590.644

428
m.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

BUREAU & CONSEIL

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1884

Membres du Bureau :

	MM.
Président	CHAPER.
Vice-Présidents	MÉGNIN. Dr P. FISCHER.
Secrétaire général	Dr R. BLANCHARD.
Secrétaires	J. GAZAGNAIRE. Dr L. MANOUVRIER. H. PIERSON.
Trésorier	HÉRON-ROYER.
Archiviste-Bibliothécaire	J. DENIKER.

Membres du Conseil :

1° *Membres donateurs.*

Prince R. BONAPARTE.

Cte C. BRANICKI.

Bon D'HAMONVILLE.

Bon DE ROTHSCHILD.

DE SEMALLÉ.

J. VIAN.

2° *Anciens présidents.*

SIMON.

KÜNCKEL D'HERCULAIS.

3° *Membres élus.*

En 1882 : Dr L. BUREAU. Dr JOUSSEAUME.

En 1883 : Bon BILLAUD. CERTES. Dr MARMOTTAN. * COTTEAU.

En 1884 : C. DE MÉREJKOWSKY. Dr JULLIEN. A. MAUXION. Dr JOUSSET DE BELLESME. * Prof. F. PLATEAU. * Prof. MATHIAS DUVAL.

590.644

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1884

SMITHSONIAN LIBRARY

NEUVIÈME VOLUME

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
7, rue des Grands-Augustins, 7

1884

SMITHSONIAN
LIBRARY

590.644

LISTE

DES

MEMBRES HONORAIRES

ALCANTARA (Sa Majesté don Pedro II d'), empereur du Brésil, à Rio-de-Janeiro (Brésil).

BARBOZA DU BOCAGE (Prof. José-Vicente), membre de l'Académie royale des sciences de Lisbonne (Portugal).

BERT (Dr Paul), membre de l'Institut, député, professeur de physiologie à la Sorbonne, 9, rue Guy-de-la-Brosse, à Paris.

DE QUATREFAGES, membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, à Paris.

GÜNTHER (Dr Albert), F. R. S., directeur de la section zoologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

LACAZE-DUTHIERS (Dr Henri de), membre de l'Institut, professeur de zoologie à la Sorbonne, 7, rue de la Vieille-Estrapade, à Paris.

NORDENSKJÖLD (le baron E.), à Stockholm (Suède).

ROBIN (Dr Charles), membre de l'Institut, sénateur, professeur à la Faculté de médecine, 94, boulevard Saint-Germain, à Paris.

SÉLYS-LONGCHAMPS (Baron Edmond de), membre de l'Académie royale de Belgique, sénateur, 34, boulevard Sauvenière, à Liège (Belgique).

SHARPE (R. Bowdler), F. L. S., chargé de la section ornithologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

STREENSTRUP (Prof. Japetus S.), à l'Université de Copenhague (Danemark).

TACZANOWSKI (Prof. Ladislas), conservateur du Musée de zoologie, à Varsovie (Pologne).

MEMBRES CORRESPONDANTS

DOBSON (Dr G.-E.), royal Victoria hospital, à Netley, near Southampton (Angleterre)

RITCHIE (John), Président de la *Boston Scientific Society*, à Boston, Mass. (États-Unis).

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ [1]

AU 1er AVRIL 1884

---

*Les noms des Membres fondateurs sont précédés d'un *.*

ALBRECHT (professeur Paul), 38, rue d'Isabelle, à Bruxelles (Belgique).
* ÁLIX (Dr E.), 10, rue de Rivoli, à Paris.
ALLÉON (Amédée), à Varna (Bulgarie).
AMBLARD (Dr Louis), 14 *bis*, rue Paulin, à Agen (Lot-et-Garonne).
ANDRÉ, 21, boulevard Bretonnière, à Beaune (Côte-d'Or).
APOSTOLIDÈS (Dr Nicolas Christo), à Athènes (Grèce).
ASSAKY (Dr Georges), 1, rue Vauquelin, à Paris.
BADIN (Adolphe), homme de lettres, 1, rue de Vigny, à Paris.
BAILLY (J. F. D.), 202, Alexander street, à Rochester N. Y. (États-Unis).
BAMBEKE (Dr Ch. van), professeur à l'Université de Gand (Belgique).
BARROIS (Dr J.), docteur ès-sciences naturelles, 16, rue Blanche, faubourg Saint-Maurice, à Lille (Nord).
BARROIS (Dr Théodore-Charles), 35, route de Lannoy à Fives, à Lille (Nord).
BAVAY, pharmacien en chef de la marine, 45, Grande-rue, à Brest (Finistère).
BEAUVISAGE (Dr Georges), professeur-agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, 9, rue du Perron, à Oullins (Rhône).
BEDRIAGA (Dr Jacques de), boulevard de l'Impératrice, maison Salvi, à Nice (Alpes-Maritimes).
BELTRÉMIEUX (E.), Président de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, à la Rochelle (Charente-Inférieure).

(1) La Société s'est vue dans la nécessité de rayer de la liste des membres un certain nombre de personnes qui avaient négligé de payer leur cotisation.

(2) Les *établissements publics* et les *Sociétés scientifiques de la France et de l'Etranger* peuvent être admis comme MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ aux mêmes charges et aux mêmes droits qu'un Membre ordinaire et peuvent se faire représenter aux séances par un de leurs MEMBRES *(Art. 6 du règlement de la Société)*.

BERILLON (Dr Edgard), 46, boulevard Saint-Michel, à Paris.

BERNARD (Dr Marius), 2, quai Saint-Pierre, à Cannes (Alpes-Maritimes).

* BERTRAND (Joseph), *(Membre à vie)*, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 6, rue de Seine, à Paris.

* BESNARD (Auguste), conducteur des Ponts-et-Chaussées, 16, rue des Ursulines, au Mans (Sarthe).

BETTA (le commandeur Eduardo de), 11, Corso Castelvecchio, à Vérone (Italie).

BIGNON (Mlle), licenciée ès-sciences naturelles, au laboratoire de zoologie expérimentale, à la Sorbonne, à Paris.

BIGOT (Jacques-Marie-François), officier d'Académie, 27, rue Cambon, à Paris.

* BILLAUD (Baron Frédéric), propriétaire, 39, rue Notre-Dame de Lorette, à Paris.

BLANC (Marius), 22, quai du Canal, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

* BLANCHARD (Dr Raphaël), professeur-agrégé à la Faculté de Médecine, 9, rue Monge, à Paris.

BLONAY (Roger de), 23, rue de Larochefoucault, à Paris.

BLONDEL (Raoul), préparateur à la Faculté de médecine, 22, rue Mouton-Duvernet, à Paris.

BOCA (Léon), étudiant en sciences naturelles, 16, rue d'Assas, à Paris.

BOCHEFONTAINE (Dr), directeur-adjoint du laboratoire de physiologie expérimentale à la Faculté de médecine, 38, Boulevard Saint-Michel, à Paris.

BOLIVAR (Ignacio), professeur d'entomologie à l'Université, 11, Alcalá, à Madrid (Espagne).

BONAPARTE (le prince Roland), *(Membre donateur)*, 7, Avenue du Mont-Valérien, à Saint-Cloud (Seine).

BONJOUR (Samuel), 23, passage Saint-Yves, à Nantes (Loire-Inférieure).

BOSCA (Edoardo), cathedratico de historia natural en el real Instituto, à Ciudad-Real (Espagne).

BOUCARD (Adolphe), officier d'Académie, 13, rue Guy-de-la-Brosse, à Paris.

BOULENGER (G.-A.), Esq., Assistant, Zoological Department, British Museum, à Londres (Angleterre).

BRADLEY (Mlle), étudiante en médecine, 3, rue Saint-Louis-en-l'Ile, à Paris.

BRANDT (Dr Alexandre), professeur à l'Institut vétérinaire de l'Université de Kharkow (Russie).

BRANDT (Dr Ed.), professeur à l'Université de Saint-Pétersbourg, 17, rue Nadeschdinskaïa, logement n° 5, à Saint-Pétersbourg (Russie).

* BRANICKI (comte Constantin), *(Membre donateur)*, 22, rue de Penthièvre, à Paris.

BRITTO (Dr Victor de), 34, rue Duret, à Paris.

BROHARD, conducteur des travaux publics, à Saïgon (Cochinchine).

BRUMAULD DE MONTGAZON (Dr Alphée), 4 *bis*, rue des Écoles, à Paris.

BRUSINA (Dr S.), professeur à l'Université, directeur du Musée national zoologique, à Agram, Croatie (Autriche-Hongrie).

* BUREAU (Dr Louis), directeur du Musée, professeur à l'École de médecine, 15, rue Gresset, à Nantes (Loire-Inférieure).

CALMELS, à l'Hôtel-Dieu, à Paris.

CAMERANO (Dr Lorenzo), au Musée de Turin (Italie).

CAMPBELL (John M.), Kelvingrove park, à Glasgow (Écosse).

CAZANOVE (Joseph de), ornithologiste, à Avize (Marne).

CERTES (A.), inspecteur des finances, 21, rue Barbet-de-Jouy, à Paris.

CHABAUD (Dr Félix), de Cannes, 14, rue de la Sorbonne, à Paris.

CHATIN (Dr Joannès), professeur-agrégé à l'École de pharmacie, maître de conférences à la Faculté des sciences, 128, boulevard Saint-Germain, à Paris.

CHAPER (Maurice), ingénieur, 31, rue Saint-Guillaume, à Paris.

CHICHATSKY (Mme Marie), 11, rue de Vaugirard, à Paris.

CHUDZINSKI (Théophile), préparateur au laboratoire d'anthropologie de l'École des Hautes-Études, licencié ès-sciences naturelles de l'Université de Moscou, 5, rue du faubourg Saint-Jacques, à Paris.

CLADO, interne des hôpitaux, 1, rue Dolomieu, à Paris.

CLÉMENT (A. L.), *(Membre à vie)*, dessinateur, 34, rue Lacépède, à Paris.

COLLARDEAU DU HEAUME (Marie-Philéas), 22, rue Chauchat, à Paris.

* COLLIN DE PLANCY (V.), interprète à la légation française, à Pékin (Chine).

CONTA (Mlle Pulcheria), étudiante en médecine, 34, rue d'Ulm, à Paris.

CONTES (Baron G. de), 1, rue Palermo, à Nice (Alpes-Maritimes).

CORY (Chas.-B.), Esq., 8, Arlington street, à Boston, Mass. (États-Unis).

COSSON (Dr), membre de l'Institut, 7, rue La Boëtie, à Paris.

COTTEAU (G.), juge honoraire, à Auxerre (Yonne).

COUSIN (Auguste), 61, rue du Rendez-vous, à Paris.

COUTAGNE (Georges), ingénieur à la Poudrerie nationale de Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône).

* CRETTÉ DE PALLUEL (Albert), 41, rue Cambon, à Paris.

CRIÉ (Dr Louis), professeur à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Villaine).

CUSTAUD (Dr L.), médecin civil, à Akbou (Algérie).

DALGLEISH (John-James), B. O. U., propriétaire, 8, Atholl crescent, à Édimbourg (Écosse).

DAUTZENBERG (Philippe), 213, rue de l'Université, à Paris.

* DAVID (l'abbé Armand), missionnaire en Chine, 95, rue de Sèvres, à Paris.

DEBIERRE (Dr), professeur-agrégé à la Faculté de médecine, 3, cours du Midi, à Lyon (Rhône).

DELAHAYE (Luc-Joseph), peintre d'histoire naturelle, 12, rue Lamartine, à Paris.

* DELAMAIN (Henri), négociant, à Jarnac (Charente).
DEMAISON (Louis), 9, rue Rogier, à Reims (Marne).
DEMBO (Dr Isidore), 64, quai du Canal Catherine, à Saint-Pétersbourg (Russie).
DEMETZKY (Jules de), IV, Kigyó útcza, 1, à Budapest (Hongrie).
DENIKER (J.), 19, rue Berthollet, à Paris.
DENIS (Dr Clément), d'Haïti, 7, rue de la Montagne-Sainte-Geneviève, à Paris.
DESFOSSES (Dr Léonce), à Boussac (Creuse).
DESGUEZ (Charles), attaché au Muséum d'histoire naturelle, à Paris.
* DESLONGCHAMPS (Eudes), professeur à la Faculté des sciences, rue de Geôle, à Caen (Calvados).
DEYROLLE (Émile), 23, rue de la Monnaie, à Paris.
DICKSTEIN (Simon), 9, rue de l'Estrapade, à Paris.
* DOLLFUS (Adrien), directeur de la *Feuille des jeunes naturalistes,* 35, rue Pierre-Charron, à Paris.
DOUAI (Musée d'histoire naturelle de), à Douai (Nord).
DOUVILLÉ, professeur à l'Ecole des mines, 207, boulevard Saint-Germain, à Paris.
DRESSER (H.-E.), Esq., F. Z. S., F. B. O. U., etc., St-Margarets, Norwood hill, S. E., à Londres (Angleterre).
DUBOIS (Dr Alphonse), conservateur du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique, 91, rue des Rentiers, à Etterbeck-Bruxelles (Belgique).
DUBOIS (Dr Raphaël), préparateur du cours de physiologie à la Sorbonne, Paris.
DUVAL (Dr Mathias), professeur à l'École d'anthropologie et à l'École des beaux-arts, professeur-agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 11, cité Malesherbes, à Paris.
ÉBRARD (Sylvain), aux aciéries d'Unieux (Loire).
* ELLIOT (P.-G.), *(Membre à vie)*, Esq., F. Z. S., etc., à Staten island, près New-York (États-Unis).
ESCARRAS (Dr Louis), à Cannes (Alpes-Maritimes) et 34, rue du Cardinal-Lemoine, à Paris.
FATIO (Victor), 4, rue Massot, à Genève (Suisse).
FAUQUE (A.), au jardin d'acclimatation, Bois de Boulogne, à Paris, (Seine).
FAUROT (Dr Lionel), 121, rue de Rennes, à Paris.
FISCHER (Dr Paul), aide-naturaliste au Muséum, 68, boulevard Saint-Marcel, à Paris.
FOREST (Jules, aîné), négociant, 15, rue Marsollier, à Paris.
FUCHS (L.), répétiteur d'histoire naturelle à l'École vétérinaire, à Alfort (Seine).
GACHE (Henri), 105, avenue Victor Hugo, à Paris.

GADEAU DE KERVILLE (Henri), 7, rue du Pont, à Rouen (Seine-Inférieure).

GARDILLION (Dr Louis), à Goderville (Seine-Inférieure).

GARMAN (Samuel), assistant of Ichthyology and Herpetology at the Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College, à Cambridge, Mass. (États-Unis).

GAY (Octave), professeur-agrégé à la Faculté de médecine, pharmacien en chef de la Salpétrière, à Paris.

GAZAGNAIRE (J.), 39, rue de la Clef, à Paris.

* GERBE (Z.), à Bras (Var).

GERVAIS (Dr Henri), aide-naturaliste au Muséum, 13, rue de Navarre, à Paris.

GIARD (A.), député, professeur à la Faculté des sciences de Lille, 181, boulevard Saint-Germain, à Paris.

GIBERT (Dr), 41, rue de Séry, au Hâvre (Seine-Inférieure).

GIRARD (Dr Maurice), professeur, 28, rue Gay-Lussac, à Paris.

GRENET (Dr Adrien), à Joigny (Yonne).

GUERMONPREZ (Dr Fr.), professeur à l'Université catholique, à Lille (Nord).

GUERNE (J. de), licencié ès-sciences, préparateur à la Faculté de médecine, 181, rue Solférino, à Lille (Nord).

GUESDE (Dr Dominique), 53, rue de Varenne, à Paris.

HAHN (Dr Philippe), médecin-major de *la Romanche*, 3, rue de l'Abbé-de-l'Épée, à Paris.

* HAMONVILLE (Baron Louis d'), *(Membre donateur)*, conseiller général de Meurthe-et-Moselle, au château de Manonville, par Noviant-aux-Prés (Meurthe-et-Moselle).

HARVIE-BROWN (J. A.), F. R. S. E., F. Z. S., President of the Natural History Society of Glasgow, Dunipace House, à Larbert (Grande-Bretagne).

HÉRON-ROYER, négociant, 22, rue de Cléry, à Paris.

HERVÉ (Dr Georges), professeur-suppléant à l'École d'anthropologie, 49, rue La Bruyère, à Paris.

HONNORAT, quartier des Sièyes, à Digne (Basses-Alpes).

* HUGO (Comte Léopold), statisticien au Ministère des travaux publics, 14, rue des Saints-Pères, à Paris.

HYADES (Dr), médecin de première classe de la marine, 6, rue Oudinot, à Paris.

JOUBIN (Louis), préparateur à la Faculté des sciences, 44, boulevard Saint-Michel, à Paris.

JOURNÉ (Camille), mail des Tauxelles, à Troyes (Aube).

* JOUSSEAUME (Dr Félix), *(Membre à vie)*, 6, rue de Vanves, à Paris.

JOUSSET DE BELLESME (Dr), 12, rue Chanoinesse, à Paris.

JOYEUX-LAFFUIE (Dr J.), maître de conférences à la Faculté des sciences, 38, rue Monge, à Paris.

JULIANY (Joseph), 12, place de l'Hôtel-de-Ville, à Manosque (Basses-Alpes).

JULIEN (Alexis), 77 *bis*, rue Monge, à Paris.

JULLIEN (Dr Jules), 30, rue Fontaine, à Paris.

JUMEAU, ingénieur, 23, rue Rôtisserie, à Béziers (Hérault).

KEMPEN (Van), 12, rue Saint-Bertin, à Saint-Omer (Pas-de-Calais).

KÜNCKEL D'HERCULAIS (Jules), aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, 56, Avenue du Bois de Boulogne, 20, villa Saïd, à Paris.

KÜNSTLER (J.), maître de conférences à la Faculté des sciences, à Bordeaux (Gironde).

* LACROIX (Adrien), 1, rue Clémence-Isaure, à Toulouse (Haute-Garonne).

LAFFONT (Dr Marc), 53, quai Bourbon, à Paris.

LALAIN-CHOMEL (Emmanuel de), 15, rue Richer, à Paris.

LALLEMANT, pharmacien, à l'Arba, près Alger (Algérie).

LANGLASSÉ (René), 42, quai National, à Puteaux (Seine).

LARCHER (Dr Oscar), membre de la Société de Biologie, 95, rue de Passy, à Paris.

LARGUIER DES BANCELS (Dr), conservateur du Musée de zoologie de Vaud, à Lausanne (Suisse).

LASSÈRE (Laurent), pharmacien, à Saint-Sever (Landes).

* LE BRETON (André), secrétaire de correspondance à la Société des Amis des sciences naturelles, 21, rue de Buffon, à Rouen (Seine-Inférieure).

LEMETTEIL (Pierre-Eugène), propriétaire, 2, rue de la Barrière, à Bolbec (Seine-Inférieure).

LEMOINE (Dr), professeur à l'École de médecine, 49, boulevard des Promenades, à Reims (Marne)

LENNIER (G.), directeur du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue Bernardin de Saint-Pierre, au Hâvre (Seine-Inférieure).

LE RICHE (J.-B.), instituteur, à Gézaincourt, près Doullens (Somme).

* LESCUYER (F.), à Saint-Dizier (Haute-Marne).

LILLE (Faculté des sciences de), à Lille (Nord).

LOYE (Paul), préparateur du cours de physiologie à la Sorbonne, 51, rue Claude-Bernard, à Paris.

* LUBOMIRSKI (le prince Ladislas), *(Membre à vie)*, 25, allée d'Osejardoff, à Varsovie (Pologne).

LUCAS (Frédéric A.), United States National Museum, à Washington, D. C. (États-Unis).

* LUNEL (Godefroy), conservateur du Musée d'histoire naturelle, aux Bastions, à Genève (Suisse).

MAGAUD D'AUBUSSON (Louis), 36, rue Poussin, à Paris.

MAGGI (Leopoldo), professeur d'anatomie et de physiologie comparées à l'Université de Pavie (Italie).

MAGNIN (Dr Paul), 1, rue Malus, à Paris.

MAILLES, 84, rue Saint-Honoré, à Paris.

MAINDRON (Maurice), 6, passage Gourdon, à Paris.

MALLOIZEL (Godefroy), sous-bibliothécaire au Muséum d'histoire naturelle, 3, boulevard Arago, à Paris.

MAN (Dr J.-G. de), à Middelbourg (Hollande).

MANOUVRIER (Dr L.), professeur-suppléant à l'École d'anthropologie, 15, rue de l'École-de-Médecine, à Paris.

MANRIQUE (Dr Juan), 2, rue Thénard, à Paris.

MARCHAND (Jean-Albert), cloître Notre-Dame, à Chartres (Eure-et-Loir).

* MARCHE (Alfred), voyageur naturaliste, en exploration aux Philippines (Océanie).

MARCUS (Samuel), étudiant en médecine, 21, boulevard Saint-Germain, à Paris.

MARION, professeur à la Faculté des sciences, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

* MARMOTTAN (Dr), 31, rue Desbordes Valmore, à Paris.

MAUXION (Abel), étudiant en médecine, 34, rue Saint-Jacques, à Paris.

MÉGNIN (P.), vétérinaire en premier au 12e régiment d'artillerie, à Vincennes (Seine).

MELLO (Dr Guedes de), 124, rue de Rennes, à Paris.

MENZBIER (Dr Michel), au siège de la Société impériale des naturalistes, à Moscou (Russie).

MÉREJKOWSKY (Constantin de), à l'Université, à Saint-Pétersbourg (Russie).

MERLE, propriétaire, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire).

MILLE (A.), pharmacien-chimiste, à Trélazé (Maine-et-Loire).

MILLIARD (Charles), à la Ferté-Aleps (Seine-et-Oise).

MINOR (Dr L.), rue Pokrowka, maison Sirotinin, à Moscou (Russie).

MOLLIÈRE-LABOULAYE, avocat à la Cour d'appel, 2 *bis*, boulevard du Temple, à Paris.

MONIEZ (Dr Romain), professeur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine, à Lille (Nord).

MONTFERRIER (le marquis de), 20, rue Godot de Mauroy, à Paris.

MORGAN (Jacques de), 72, rue d'Assas, à Paris.

MORS (Émile), 4, rue Solférino, à Paris.

MOTT (Dr Walker), Lecturer à la Faculté de médecine, 65, Grove street, à Liverpool (Angleterre).

NICHOLSON (Francis), Esq., The Grove, Oldfield, Altrincham, Cheshire (Angleterre).

NINNI (Dr Al.-P.), membro del comitato direttivo del civico Museo di Venezia, 3392, S. Lorenzo, à Venise (Italie).

OBERTHUR (Charles), imprimeur, à Rennes (Ille-et-Villaine).

OLIVE (Gaspard), 14, rue Montgrand, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

OUDRI, capitaine détaché à l'État-major général du Corps d'occupation, à Tunis (Tunisie).

PARIZE (Pierre), directeur de la Station agronomique, à Morlaix (Finistère).

PARKIN (Thomas), F. R. G. S., F. Z. S., à Halton Vicarage, Hastings (Angleterre).

PARTRIDGE (William Daniel), administrateur de la Station maritime de physiologie et de l'aquarium, 145, rue de Paris, le Hâvre (Seine-Inférieure).

PARVEX DE MURAZ, 17, rue Gît-le-cœur, à Paris.

PAUCHON (Dr A.), professeur suppléant à l'École de médecine, 60, rue du Tapis Vert, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

PÊCHEUR (Ch.-Marie-Jules), 13, Grande-Rue, Vieille-Ville, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

PELLETIER (A.-J.-Horace), avocat à la cour d'appel de Paris, à Madon, commune de Condé, par Blois (Loir-et-Cher),

PELLETIER (Xavier), industriel, à Elbeuf (Eure).

PELZELN (August von), Custos am Naturaliencabinet, Vienne (Autriche).

* PENNETIER (Dr Georges), directeur du Musée d'histoire naturelle de Rouen, professeur à l'École de médecine, 9, rue Alain-Blanchart, à Rouen (Seine-Inférieure).

PERRONCITO (Dr Édouard), professeur à l'École vétérinaire et à l'Université de Turin (Italie).

PETIT (Louis), naturaliste, 150, boulevard Saint-Germain, à Paris.

PINTO (Dr Cerqueira), professeur-agrégé à la Faculté de médecine, à Bahia (Brésil), et 124, rue de Rennes, à Paris.

PIERSON (Henri), 7, rue Pierre-Lescot, à Paris.

PLATEAU (Félix), professeur à l'Université, 64, boulevard du jardin zoologique, à Gand (Belgique).

POUGNET (Eugène), à Landroff (Lorraine).

PUGA BORNE (Dr Federico), directeur du Muséum, à Valparaiso (Chili).

RAFFRAY (Achille), consul de France, à Tamatave (Madagascar).

RAILLIET (A.), professeur d'histoire naturelle à l'École vétérinaire d'Alfort (Seine).

RAY (J.), conservateur du Musée zoologique, à Troyes (Aube).

REGNARD (Dr Paul), professeur à l'Institut national agronomique, directeur-adjoint du laboratoire de physiologie de la Sorbonne, 46, boulevard Saint-Michel, à Paris.

REY (Dr Philippe), médecin-adjoint à l'asile de Ville-Évrard (Seine-et-Oise).

REYNAUD (Lucien), négociant, 235, rue de Vendôme, à Lyon (Rhône).

RICHET (Dr Charles), professeur-agrégé à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université, à Paris.

ROCHEBOUET (Fernand de), au château de Rouwolts, à Chaumont (Maine-et-Loire).

* ROTHSCHILD (le baron Edmond de), *(Membre donateur)*, 19, rue Laffitte, à Paris.

ROTROU (Alexandre), pharmacien, à la Ferté-Bernard (Sarthe).

SANCHEZ (Dr Jésus), professeur de zoologie à l'Université, directeur du Musée national, à Mexico (Mexique)

SAUNDERS (Howard), Esq., F. Z. S., F. L. S., etc., 7, Radnor place, Gloucester square, à Londres (Angleterre).

SAUVAGE (Dr Émile), directeur de la station aquicole, à Boulogne (Pas-de-Calais), et 2, rue Monge, à Paris.

SAUVINET (L.-Ernest), préparateur-collecteur de la Mission scientifique du cap Horn, 15, rue de Buffon, à Paris.

* SÉDILLOT (Maurice), 20, rue de l'Odéon, à Paris.

SEMALLÉ (René de), *(Membre donateur)*, propriétaire, 1, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise).

SEOANE (V. Lopez), avocat et propriétaire, à la Corogne (Espagne).

SHELLEY (captain Georges-Ernest), *(Membre à vie)*, F. Z., S., etc., 6, Interden street, Hanover square, à Londres (Angleterre).

SICARD (Dr Henri), professeur à la Faculté des sciences, 2, place Kléber, à Lyon (Rhône).

* SIMON (Eugène), entomologiste, 56, avenue du bois de Boulogne, à Paris.

SLOSARSKI (Antoine), 3, rue Widok, à Varsovie (Pologne).

SOLIRÈNE (Alexandre), pharmacien, 17, rue Soufflot, à Paris.

STEINDACHNER (Dr Frantz), directeur du Musée royal de Vienne, 20, Kohlmarkt, à Vienne (Autriche).

TALAVERA (Dr Joachim), 70, calle Prat, à Valparaiso (Chili).

TESTUT (Dr L.), professeur-agrégé et chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine, 33, rue Bouffard, à Bordeaux (Gironde).

THOMAS (Dr Llewelyn), 15, Weymonth street, W, à Londres (Angleterre).

THOMAS (Ph.), vétérinaire en 1er au 10e hussards, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

TIRANT (Dr Gilbert), administrateur des affaires indigènes, Cochinchine.

TOURNEUX (Dr Frédéric), professeur à la Faculté de médecine, 57, rue Brûle-maison, à Lille (Nord).

TRAMOND, naturaliste, 11, rue de l'École-de-Médecine, à Paris.

TRUTAT (Eugène), conservateur du Musée d'histoire naturelle, à Toulouse (Haute-Garonne).

* VIAN (Jules), *(Membre donateur)*, 42, rue Neuve-des-Petits-Champs, à Paris.

VIAN (Paul), 3, rue Turbigo, à Paris.

VILEMAREST (le baron de), 14, rue des Saints-Pères, à Paris.

VILLENEUVE-ESCLAPON-VENCE (Mis de), 27, avenue Marceau, à Paris.
WAGA (Dr Antoine), à Varsovie (Pologne).
WAVRIN (marquis de), 49, boulevard du Régent, à Bruxelles (Belgique).
WEBER (Dr Max), professeur à l'Institut anatomique, à Utrecht (Hollande).
WIEDERSHEIM (Dr Robert), professeur à l'Université de Fribourg en Brisgau (Allemagne).
WIET (Dr Edmond), 144, rue Lafayette, à Paris.
WRZESNIOWSKI (Auguste), professeur à l'Université, 13, rue Widok, à Varsovie (Pologne).
YOVANOVITCH (Georges), étudiant en médecine, 30, rue de la Clef, à Paris.
ZANELLIS (Dr), à Mouliherne (Maine-et-Loire).

ARACHNIDES

RECUEILLIS A KHARTOUM (SOUDAN ÉGYPTIEN)

par M. VOSSION, Vice-consul de France

ET APPARTENANT AU MUSÉUM DE PARIS

Par Eugène SIMON

Nos connaissances sur la faune arachnologique de l'Afrique intertropicale sont jusqu'ici fort restreintes, ce vaste continent n'a guère été exploré que sur les côtes, excepté cependant le massif Éthiopien dont un assez grand nombre d'Arachnides provenant des voyages de Jickeli dans les Bogos (au nord de l'Abyssinie) et l'Hamacen (province du Tigré), et de d'Albertis dans le royaume de Choa ont été décrits récemment par L. Koch (1) et P. Pavesi (2).

Les espèces dont les descriptions suivent ont été envoyées au Muséum de Paris par M. Vossion (3) vice-consul de France à Khartoum, ce sont les premières qui aient été recueillies à l'ouest du massif Éthiopien et, à ce titre, elles offrent un grand intérêt. Khartoum, capitale du Soudan Égyptien, est situé au confluent du Nil-blanc et du Nil-bleu, au nord des plaines du Sénaar, à l'ouest et un peu au nord de l'Abyssinie, à l'est et au nord de Kordofan.

Le pays est plat et aride; les rives, principalement celles du Nil-blanc, sont basses, sablonneuses et parsemées de buissons épineux d'*Acacia arabica,* qui forment même par places, de véritables forêts marécageuses; la ville elle-même et ses abords sont au contraire couverts de jardins : « Le plus grand, le seul charme

(1) *Ægyptische und Abyssin. Arachn., etc.*, Nuremberg, 1875.

(2) *Studi sugli Aracnidi Africani*, n° 3, *Arac. del Regno di Scioa*, Gênes 1883.

(3) Sauf deux espèces : *Thomisus albohirtus* et *Chiracanthium aculeatum.*

» de Khartoum est dans les jardins qui l'environnent, surtout du » côté du Fleuve Bleu, dont la rive gauche est couverte entière- » ment, quelques-uns sont vraiment délicieux; il est impossible » de voir de plus beaux ombrages et quel prix n'ont-ils pas sous » un climat si brûlant (1) ».

La plupart des espèces envoyées par M. Vossion viennent probablement de ces jardins, elles appartiennent en effet à des genres qui tendent habituellement leurs toiles sur les plantes, telles sont les *Gasteracantha,* les *Epeira,* les *Midamus,* les *Theridion,* etc. Les *Hersilia* doivent se trouver, comme dans la Basse-Égypte, sur les troncs des *Acacias;* les *Peucetia* doivent vivre dans les touffes des parties sablonneuses.

Sur les vingt-et-une espèces citées dans ce mémoire, trois seulement étendent leur habitat, dans la vallée du Nil, jusqu'à la Méditerranée, ce sont *Lycosa urbana* Camb., *Selenops ægyptiaca* Sav. et *Hersilia caudata* Sav., les deux derniers sont très-largement répandus en Afrique, entre les tropiques, ils ont en effet été signalés sur les côtes orientales et occidentales tandis que dans les régions méditerranéennes leur aire est étroitement limitée au delta du Nil (1) ce qui fait croire qu'ils appartiennent plutôt à la faune équatoriale.

Quatre espèces paraissent répandues dans toute l'Afrique intertropicale, aussi bien sur les côtes occidentales en Guinée et au Congo que sur les côtes orientales à Mozambique et Natal, ce sont *Peucetia pulchra* Bl., *Podophthalma bayaoniana* B. Cap., *Latrodectus geometricus* C. Koch, qui existe aussi en Amérique et *Epeira semiannulata* Karsch. Toutes les autres espèces nous paraissent nouvelles et, au moins jusqu'ici, propres au Soudan Égyptien.

1. CALLIETHERA ICIOIDES sp. nov.
♀ long. 3mm.

Cephalothorax fere parallelus, elongatus, humilis, antice leniter punctato-rugosus, fusco rufescens cum parte cephalica nigricante, albo longe et simplice pubescens, pilis faciei albis. Oculi antici subcontigui, medii multo majores. — Abdomen ovato elongatum fulvum, albo simplice pubescens, vittis duabus nigro rufes-

(1) Charles Didier, *500 lieues sur le Nil*, t. II, 1858 (Hachette).

(2) *Selenops ægyptiaca* Sav. existe cependant en Syrie et en Asie-Mineure (= *S. Latreillei* E. S.), au sud il s'étend jusqu'à Madagascar (= S. *Dufouri* Vinson).

centibus postice sensim incrassatis et bi-albo secatis supra notatum. Sternum, pedes-maxillares, pedesque albo testacea, femoribus, patellis, tibiisque muticis, metatarso I infra spinis quatuor minutissimis instructo, patella et tibia I crassis, tibia vix longiori, metatarso tarsoque I brevissimis et fere æquis.

Céphalothorax allongé presque parallèle, peu élevé, partie céphalique presque plane, légèrement ponctué et rugueux, brun-rouge clair avec le carré céphalique noirâtre; pubescence blanche, longue, non squameuse, mêlée en avant, surtout près des yeux, de poils fauve-rouge et de crins noirs isolés. — Yeux antérieurs très inégaux, les médians au moins trois fois plus gros, très-resserrés, subconnivents, en ligne droite par leurs sommets; cils et barbes très-serrés et épais d'un blanc pur. — Abdomen ovale allongé atténué en arrière, fauve à pubescence très blanche, longue et serrée, non squameuse, orné en dessus de deux bandes longitudinales d'un noir un peu rougeâtre n'atteignant pas tout à fait le bord antérieur, élargies et convergeant un peu en arrière, coupées chacune, dans la seconde moitié, de deux traits blancs obliques. Ventre blanc. — Plastron, pattes-mâchoires et pattes fauve-testacé clair; plastron et pattes-mâchoires garnis de poils blancs épais; pattes parsemées de crins fins, sans pubescence blanche; fémurs robustes et comprimés, surtout les antérieurs, pourvus en dessus d'une ligne de 2 ou 3 longs crins noirs; patellas, tibias et métatarses inermes, excepté deux petites épines terminales fines aux métatarses III et IV, et deux paires de très petites épines en dessous au métatarse I; patella et tibia I très épais, presque de même longueur (le tibia à peine plus long), métatarse et tarse très courts, presque égaux. — Plaque de l'épigyne très grande, occupant au moins les deux tiers de la largeur de l'épigastre, présentant en arrière une pièce transverse noire lisse, au moins deux fois plus large que longue, en avant une fossette finement rebordée, fortement rétrécie en avant, divisée longitudinalement par une très large carène plane, largement lancéolée en avant, rétrécie en arrière.

Les caractères essentiels de cette espèce sont ceux des *Callicthera,* elle diffère cependant des espèces européennes par sa pubescence longue et simple, nullement squameuse, ses pattes antérieures très épaisses avec le tibia et le métatarse presque égaux, enfin la présence de quatre petites épines spiculiformes

sous le métatarse de la première paire. La coloration de l'abdomen rappelle beaucoup celle des *Icius*. La femelle est seule connue, il est probable que chez le mâle les chélicères sont allongées et projetées comme chez les *Callicthera* d'Europe.

MITHION nov. gen.

Céphalothorax très allongé, presque parallèle; partie thoracique au moins d'un tiers plus longue; partie céphalique presque plane, peu élevée, non inclinée, à dépression postérieure nulle ou très faible. — Yeux de la face connivents et en ligne droite par leurs sommets, excessivement inégaux, les médians au moins 5 fois plus gros, très convexes et proéminents. Yeux dorsaux aussi gros que les latéraux, non ou à peine plus écartés. Carré aussi long que large, parallèle. Yeux dorsaux beaucoup plus écartés l'un de l'autre que des bords latéraux. — Bandeau ayant à peine le quart du diamètre des yeux médians. — Chélicères (♀) très courtes, presque carrées et verticales. — Plastron ovale allongé, atténué en avant et en arrière, de même largeur au milieu que les hanches intermédiaires. Hanches I séparées de la largeur de la pièce labiale à la base, beaucoup plus épaisses que les suivantes; hanches II plus épaisses que III; III et IV presque égales. — Patella et tibia I plus courts que le céphalothorax, tibia à peine plus long que la patella, aussi épais; tibia et patella IV un peu plus longs que tibia et patella III; tarse et métatarse IV presque aussi longs que patella et tibia; tibia IV au moins d'un tiers plus long que la patella, cylindrique, ni atténué ni élargi à l'extrémité. Épines courtes et sériales sous les tibias et métatarses I et II; grêles aux paires III et IV; métatarses III et IV pourvus d'un verticille d'épines terminales et de deux ou trois petites épines vers le milieu. — Filières très longues surtout les supérieures, cylindriques.

Ce nouveau genre présente le faciès des *Marpissa* et surtout des *Hyctia*, il en diffère par ses hanches de la première paire séparées à la base de la largeur de la pièce labiale. Il est très voisin du genre *Icius* E. S., mais s'en distingue par le carré oculaire aussi long que large et parallèle, tandis que chez *Icius* il est visiblement plus large que long et un peu plus large en arrière qu'en avant, par ses yeux médians antérieurs encore plus gros et proéminents, enfin par la présence de plusieurs épines (une en

dessous et deux latérales internes) aux métatarses postérieurs indépendamment du verticille terminal. Il présente aussi une certaine ressemblance avec le genre *Thya*, dont il a le système de coloration, la pubescence squameuse, les faisceaux de crins en forme de cornes au céphalothorax, mais il s'en éloigne beaucoup par la forme du céphalothorax et la proportion des articles aux deux paires de pattes postérieures.

2. MITHION SEMIARGENTEUS sp. nov.
♀ long. 3,5mm.

Cephalothorax lævis, fulvo rufescens, maculis ocularibus nigris notatus, parte cephalica squamulis albo micantibus omnino obtecta, parte thoracica parce nigro pilosa atque pilorum alborum plumosum vitta media lata ornata; parte cephalica utrinque fasciculo setarum nigrarum validarum instructa; pilis faciei albis. — Abdomen elongatum, albo testaceum, vittis duabus nigris postice sensim dilatatis et albo bisecatis atque vitta media alba antice pilosa postice squamulata et micante supra ornatum. Sternum, pedes-maxillares pedesque albo testacea, parcissime squamosa. Pedes I reliquis multo robustiores, tibia patella vix longiore, infra aculeis brevibus et conicis 3-4 instructa, metatarso aculeis 4 infra armato. Mamillæ longæ graciles testaceæ.

Céphalotharax lisse, fauve rougeâtre testacé avec les yeux entourés de larges taches noires; partie céphalique garnie de squames serrées d'un blanc nacré; partie thoracique garnie sur les côtés de poils noirâtres peu serrés et longs et dans le milieu d'une large bande longitudinale formée de poils blancs plumeux, serrés; partie céphalique offrant de chaque côté, au-dessous des yeux intermédiaires, un long faisceau de crins noirs, épais et relevé en forme de corne. Yeux de la face entourés de cercles de cils très blancs. — Abdomen ovale allongé étroit, blanchâtre testacé, orné en dessus de deux bandes noires longitudinales un peu élargies et réunies en arrière un peu au dessus des filières, espace médian occupé par une large bande très blanche formée en avant de poils simples, en arrière de squames blanches mêlées de squames irisées, de plus, en arrière, deux fines lignes blanches transverses, formées de squames, coupant les bandes noires. Ventre blanchâtre testacé garni de poils blancs plumeux peu serrés, présentant de plus en en arrière quelques crins noirs divergents au niveau d'un pli

ante-mamillaire. — Chélicères, pattes-mâchoires et pattes blanc-jaunâtre testacé, parsemées de crins; patella et tibia de la première paire offrant de plus de petites squames blanches éparses. Pattes de la 1re paire beaucoup plus épaisses que les autres; tibia à peine plus long que la patella, armé en dessous de deux lignes de 3-4 épines courtes et robustes, métatarse offrant deux paires d'épines semblables; tibia II armé en dessous d'une seule ligne de 2 épines plus faibles et de deux épines terminales; tibias III et IV offrant en dessous une seule épine médiane faible, une terminale et de chaque côté deux latérales; métatarses III et IV en dessous une paire d'épines médianes fines, une latérale interne et un verticille d'épines terminales plus fortes; pas d'épines patellaires. — Filières longues, testacées, les supérieures garnies de crins noirs très longs. — Épigyne en plaque fauve très lisse, un peu rembrunie dans le milieu, marquée de chaque côté de quelques plis concentriques irréguliers et obtusément échancrée au bord postérieur.

3. PEUCETIA PULCHRA Bl., *Ann. mag. nat. hist.*, 1865, p. 4.

Une femelle envoyée de Khartoum par M. Vossion.

Cette espèce, très répandue dans l'hémisphère sud, n'avait pas encore été trouvée au nord de l'équateur. Elle a été découverte au Zambèze (Blackwall), signalée plus au sud dans l'Inhambane (Pavesi) et enfin à l'île Sainte-Hélène (Cambridge).

P. pulchra est du groupe de *P. Lucasi* Vinson, et *P. striata* Karsch, caractérisé par la présence d'une ligne foncée sur la face antérieure des chélicères ; il se distingue de l'un et de l'autre par les annulations noires bien nettes de ses tibias et métatarses; il diffère en outre de *P. Lucasi* par les trochanters des pattes teintés de rouge, non entièrement noirs, par les chélicères pourvues en avant d'une large bande rouge entière mais sans bande noire latérale. Il se distingue de *P. striata* par cette même bande rouge des chélicères, chez celui-ci en effet les chélicères offrent, en avant, une fine ligne noire ne dépassant pas le tiers terminal.

Enfin l'épigyne présente chez chacune de ces espèces de grandes différences ; chez *P. striata* la plaque bilobée en arrière est pourvue de deux longs appendices cylindriques, un peu recourbés en forme de cornes ; chez *P. Lucasi* la plaque génitale est très grande, noirâtre, tronquée droit en arrière, marquée de deux impressions sinueuses et précédée d'une fossette semi-circulaire, fermée en

avant et empiétant un peu en arrière sur la plaque sous forme d'avance carrée avec les angles antérieurs un peu prolongés et coniques, enfin chez *P. pulchra* la plaque est un peu plus petite, rougeâtre, lisse, assez fortement échancrée au bord postérieur sans impressions sinueuses, précédée d'une fossette semi-circulaire rebordée, mais ouverte en avant.

Le tableau suivant résume les caractères de ces trois espèces du genre *Peucetia :*

P. clypeo chelisque nigro vel rufo longitudinaliter lineatis.

1. Pedes trochanteris nigris; chelæ bilineatæ, linea laterali lata nigra, linea antica augustiore rufa; plaga vulvæ nigra, haud cornuta, postice haud emarginata..... *Lucasi* Vinson.

Pedes trochanteris fulvis rufo variegatis; chelæ unilineatæ..... 2.

2. Chelæ linea antica lata rufa et integra; pedes nigro annulati; plaga vulvæ haud cornuta, postice late et obtuse emarginata..... *pulchra* Bl.

Chelæ linea antica exili nigra abbreviata; pedes haud nigro annulati; plaga vulvæ postice longe bicornuta..... *striata* Karsch.

4. LYCOSA URBANA Cambr., *Proceed. zool. Soc. Lond.*, 1876, p. 601, pl. LX, fig. 14.

Lycosa agretyca Savigny, *Égypte, Ar.* p. 147, pl. IV, fig. 6.

Espèce répandue dans la basse et la haute Égypte, signalée en Abyssinie par M. P. Pavesi.

5. PODOPHTHALMA BAYAONIANA Br. Capello, *Descr. de algumas Sp. de Crust. et Arach. de Possessôes portug. do Ultramar,* 1866, p. 13, pl. II, fig. 1.

Une femelle presque adulte, entièrement semblable aux exemplaires provenant de la côte occidentale d'Afrique (Landana au Congo). *P. bayaoniana* a un habitat très étendu, il a été signalé par M. P. Pavesi à Inhambane (Sud Mozambique) sur la côte orientale et dans le royaume de Choa (Abyssinie méridionale) (Cf. *Ann. Mus. civ. s. nat. Gen.*, t. XVI, 1881, et t. XX, 1883); il est probable que c'est de la même espèce que le Dr L. Koch a parlé (sans lui donner de nom) dans son ouvrage sur les Arachnides rapportés par le Dr Jickeli de la Haute-Égypte et de l'Abyssinie (*Æg. und Abyss. Arach., etc.*, 1875, p. 36).

4. MIDAMUS LONGIPES sp. nov.

♂ Ceph.th., long. 3,5mm ; lat. 3,5mm. — Pedes, I, 23 ; II, 26 ; III, 16,3 ; IV, 21.

♀ Ceph.th., long. 4 ; lat. 3,9. — Abd., long. 7,5 ; lat. 4,2. — Pedes I, 19 ; II, 22 ; III, 15 ; IV, 17, 5.

Cephalothorax fulvo testaceus albo pubescens, convexus, latus. Oculi antici lineam rectam formentes, medii majores. Oculi postici lineam vix procurvam formentes, æqui, medii inter se paulo magis quam a lateralibus disjuncti. Sternum fulvum. Abdomen ovatum postice attenuatum, fusco lividum albido pubescens, supra linea media antice lanceolata ornatum. Pedes fulvo olivacei, ♂ graciles et longissimi, tibia IV cephalothorace multo longiori, scopulis longis parum densis, basin metatarsorum haud attingentibus. ♂ Pedes maxillares patella brevi, tibia patella plus duplo longiori, cylindrica, ad apicem infra apophysa nigra longissima, arcuata armata; tarso magno, ovato; bulbo convexo stylo carente.

♂ Céphalothorax fauve testacé concolore, à pubescence blanche, longue et couchée, mêlée de crins noirs en avant; convexe et incliné en avant; strie thoracique assez longue et profonde ; front large. — Yeux antérieurs en ligne droite ; les médians au moins d'un tiers plus gros, leur intervalle un peu plus large que leur rayon, celui des latéraux un peu plus étroit. Yeux supérieurs en ligne légèrement arquée en arrière, plus petits que les antérieurs, égaux ; les médians un peu plus séparés, leur intervalle plus de deux fois plus large que leur diamètre. Yeux médians formant un trapèze environ aussi large que long. — Bandeau beaucoup plus étroit que les yeux antérieurs. — Chélicères robustes mais peu convexes, fauves rembrunies à l'extrémité, garnies de crins noirs. — Plastron et lames-maxillaires fauve testacé. — Pièce labiale brune bordée de fauve. — Abdomen ovale allongé, très atténué en arrière, brun rougeâtre, légèrement ponctué de brun plus foncé et garni de pubescence fauve longue, orné dans la première moitié de deux fines lignes noires rapprochées réunies en arrière et dessinant une figure ovale très allongée, dans la seconde moitié d'une simple ligne noire médiane. — Pattes très longues et grêles, fauve olivâtre clair, très inégales, patella et tibia IV à peine plus longs que tibia II ; tibia IV beaucoup plus long que le céphalo-

thorax, pourvu, indépendamment des épines latérales et inférieures, d'une épine dorsale dans la seconde moitié. Scopulas très longues et divergentes, mais peu serrées et n'atteignant pas la base des métatarses. — Patte-mâchoire testacée avec le tarse noirâtre; patella petite, un peu plus longue que large et parallèle; tibia deux fois plus long que la patella, un peu plus étroit et cylindrique, pourvu à l'extrémité, au côté externe presque en dessous, d'une apophyse noire comprimée et lamelleuse, presque aussi longue que l'article, dirigée en avant, fortement courbée en haut et un peu divergente à l'extrémité, graduellement atténuée; tarse ovale assez large, atténué, plus long que le tibia; bulbe convexe, sans stylus détaché.

♀ Céphalothorax légèrement rembruni en avant; chélicères noires; pattes plus courtes avec les métatarses et tarses fortement rembrunis; scopulas beaucoup plus épaisses et atteignant presque la base des métatarses; tibia IV à peine plus long que le céphalothorax, sans épine dorsale. — Épigyne en plaque un peu plus large que longue, brun-rouge, inégale et irrégulièrement striolée, avec les angles antérieurs occupés chacun par une petite pièce noire allongée et oblique, les angles postérieurs largement et obliquement échancrés, avec l'échancrure occupée par une pièce de même forme marquée elle-même d'une strie oblique et sinueuse.

Cette espèce diffère des deux *Midamus* actuellement connus par ses pattes encore plus longues, chez le mâle la position et la forme de l'apophyse tibiale. — Le tableau que nous avons donné des caractères des *Midamus* (1) devra être complété comme suit :

MALES.

Oculi medii postici inter se paulo latius quam a lateralibus separati. Cephalothorax æque longus ac latus. Abdomen albo pubescens, vitta vel linea media fusca vel nigra ornatum. — ♂ Tibia pedum maxillarium patella angustior. 2

Oculi postici æque distantes. Cephalothorax paulo longior quam latior. Abdomen flavum læte flavo pubescens. Tibia pedum maxillarium patella haud angustior, apophysa longa sat gracili atque ad apicem hamata extus pone apicem armata ..... *auricomis* E. S.
(Zanzibar.)

(1) *Rev. Sparr.*, Act. Soc. Linnéenne de Bordeaux, 1880.

2. ♂ Tibia pedum maxillarium apophysa longissima robusta et fere cylindrica extus ad basin armata..... *Baulnyi* E. S.
(Maroc, Sénégal.)

— ♂ Tibia pedum maxillarium apophysa longissima, compressa, laciniosa et arcuata infra ad apicem armata ..... *Longipes*.

7. SELENOPS ÆGYPTIACA Aud. *in* Sav.

Répandu dans presque toute l'Afrique ; antérieurement à l'envoi de M. Vossion, le Muséum possédait déjà cette espèce du Soudan, rapportée par M. Penty.

Se trouve en Égypte, au Sénégal, au Gabon, à l'île de la Réunion (*S. Dufouri* Vinson) et aux îles du Cap-Vert.

8. TIBELLUS VOSSIONI sp. nov.

♂ Ceph.th., long. 4,5; lat. 2,9. — Abd., long. 9,5. — Pedes, 2, 1, 4, 3.

Cephalothorax lurido testaceus in medio tenue fusco punctatus, fulvo pubescens, nigro et albo setulosus, longus, supra planus, parte cephalica antice longe producta et attenuata. Oculi minimi lateralibus posticis a reliquis longissime remotis. Abdomen angustissimum et longum, luridum, supra fulvo pubescens, in parte prima vitta infuscata anguste albomarginata ornatum, infra albo pubescens. Pedes longissimi, fulvi, nigro aculeati, femoribus 4 anterioribus spinarum (3) seriebus tribus instructis, patellis cunctis biaculeatis, metatarsis tarsisque scopulatis. — ♂ Pedes maxillares fulvi tarso paulo infuscato ; patella tibiaque æquis parallelis, nigro valde aculeatis, apophysa nulla ; tarso minimo longe attenuato ; bulbo minimo, simplice, fere rotundato ad apicem unco nigro minimo extus arcuato armato.

Céphalothorax très allongé, au moins d'un tiers plus long que large ; partie thoracique ovale ; partie céphalique longue, longuement atténuée, obtusément tronquée en avant ; plan en dessus ; fauve testacé, marqué en dessus de petits points bruns formant une bande longitudinale large et très vague ; pubescence blanc-jaunâtre longue, mêlée sur les côtés de crins noirs courts, rudes, et en avant, dans la région oculaire de quelques longs crins noirs et blancs. — Yeux antérieurs petits, égaux, en ligne arquée en avant, les médians plus séparés que les latéraux. Yeux médians

supérieurs de même grosseur que les antérieurs, un peu plus écartés, formant avec eux un quadrilatère plus long que large. Yeux latéraux supérieurs à peine plus gros que les médians, très reculés (beaucoup plus que chez les *Tibellus* d'Europe). — Bandeau plus large que le trapèze des yeux médians, plan, légèrement incliné en avant. — Abdomen étroit et très long, deux fois plus long que le céphalothorax, tronqué en avant, longuement atténué en arrière, fauve testacé en dessus, à pubescence fauve blanchâtre longue, orné, dans la première moitié, d'une bande longitudinale brunâtre finement bordée de blanc. Ventre garni de pubescence blanche. — Plastron et chélicères fauve testacé, parsemés de crins blancs. — Pattes très longues, fauve testacé, très finement, à peine distinctement, ponctuées de fauve obscur, à pubescence fauve courte. Tibia et patella II deux fois et demi aussi longs que le céphalothorax; fémurs I et II offrant une rangée externe et une rangée interne de 3 épines longues et une rangée dorsale de trois épines plus courtes; patellas des quatre paires pourvues d'une paire d'épines près la base; scopulas des tarses et métatarses serrées en atteignant la base des métatarses. — Patte-mâchoire courte et robuste, fauve testacé avec le tarse légèrement brunâtre; patella et tibia de même longueur, parallèles, sans apophyse, pourvus de fortes épines noires; tarse petit, à peine aussi long que les deux articles précédents, terminé en pointe longuement atténuée, presque aussi longue que le bulbe; bulbe petit, très simple, fauve, lisse, presque arrondi, présentant dans le haut une petite échancrure transverse à bords sinueux, précédée d'un crochet noir, assez robuste et dirigé en avant dans sa partie basilaire, brusquement rétréci, coudé en dehors et un peu arqué dans sa partie terminale.

9. SYNÆMA QUADRINOTATUM sp. nov.

♀ (pulla), long. 3^{mm}.

Cephalothorax brevis et altus, albido luridus, angustissime nigro marginatus et postice bi-nigro maculatus, clypeo humili. Abdomen breve ovatum, antice rotundatum, albido testaceum, supra vittis transversis albo opacis secatum, antice linea exili rufula cinctum, in medio maculis nigris quatuor, posticis anticis multo majoribus et fere quadratis, postice lineis transversis duabus nigris, atque lateralibus punctis nigris duobus approximatis ornatum, mamillis superioribus nigris, inferioribus testa-

ceis. Sternum, pedes maxillares pedesque albido lurida, femoribus, patellis tibiis metatarsisque ad apicem anguste nigro annulatis, femoribus I et II infra ad basin macula nigra rotundata notatis, tibiis I et II ad apicem infra rufo oblique maculatis, metatarsis tarsisque I et II et metatarsis IV ad basin supra nigro unilineatis. Pedes breves et parum robusti, aculeis gracilibus fere setiformibus, tarso I metatarso haud breviori.

Céphalothorax lisse, blanc jaunâtre testacé, marqué vers le tiers postérieur de deux points noirs écartés, et d'une fine ligne noire marginale très nette, largement interrompue au bord postérieur; très large et court, non ou à peine atténué en avant, à front très large, fortement convexe vers le tiers postérieur et brusquement abaissé en arrière, longuement incliné en avant. Yeux médians antérieurs visiblement plus resserrés que les latéraux et un peu plus petits. Bandeau très étroit, plus de moitié plus étroit que le trapèze des yeux médians. — Abdomen ovale court et large, arrondi en avant, un peu élargi vers le tiers postérieur, brièvement acuminé en arrière; blanc jaunâtre testacé varié de blanc mat sur les côtés et orné en dessus de bandes transverses blanc mat un peu arquées en avant : vers le milieu une large bande, plus en arrière trois ou quatre plus étroites et plus nettes; partie antérieure entourée d'une fine ligne courbe brun-rouge carminé, milieu orné de quatre taches très noires disposées en trapèze beaucoup plus large en arrière, les postérieures beaucoup plus grosses que les antérieures, beaucoup plus écartées, presque carrées; partie postérieure marquée dans le milieu de deux fines lignes noires transverses; parties latérales offrant de plus (au niveau des deux lignes transverses) deux petites taches noires rapprochées en ligne oblique. Tubercule anal et filières supérieures très noirs, filières inférieures testacées. — Ventre, plastron, pièces buccales et pattes blanc-jaunâtre testacé; fémurs, patellas, tibias et métatarses ornés de minces cercles noirs terminaux; fémurs I et II offrant en dessous à la base une grande tache noire ronde; tibias I et II en dessous à l'extrémité une tache rougeâtre oblique; métatarses et tarses I et II offrant en dessus une fine ligne noire continue, métatarse IV une ligne noire n'occupant que la moitié basilaire; pattes très courtes et peu robustes; fémur I pourvu sur la face antérieure d'une ligne de 4 épines longues très fines; épines tibiales et métatarsales très fines; tarse I aussi long que le métatarse. —

Chélicères testacées marquées chacune sur la face antérieure d'un point noir médian — (Épigyne non développée).

Espèce remarquable, s'éloignant beaucoup des formes typiques du genre par son céphalothorax très convexe en arrière, ses yeux médians antérieurs un peu plus resserrés que les latéraux, ses pattes très courtes avec les métatarses antérieurs aussi courts que les tarses.

Elle se rattache au groupe de *S. diana* Sav., et paraît surtout voisine de *S. bragantinum (Thomisus)* Britto Capello (1), de la côte occidentale. L'abdomen est semblable à l'exception de la fine bordure et de deux petits points antérieurs qui manquent chez *bragantinum,* les deux taches thoraciques font également défaut chez ce dernier.

10. THOMISUS ALBOHIRTUS sp. nov.
♀ (pulla) 7^{mm}.

Cephalothorax lurido testaceus utrinque fusco variegatus cum spatio oculorum, facie et macula postica trianguliformi opaco flavescentibus, tuberculis longe et valde setiferis sat dense vestitus. Tuberculis angulorum validis, postice evidenter convexis. Abdomen flavescens, parcissime et minute nigro punctatum, longe et valde albo hirsutum, magnum, crassum, postice valde dilatatum et elevatum, tuberculis ordinariis validis et obtusis. Pedes lurido testacei albo late et irregulariter variati, femoribus tibiisque I et II antice late fusco bimaculatis, abunde albo crinitis, tibiis I et II 4-6, metatarsis I et II 6-6 aculeis albidis validis sat longis et divaricatis subtus armatis.

Céphalothorax fauve clair, fortement varié de brun sur les côtés, avec la face, l'espace oculaire et un grand espace postérieur de forme triangulaire blanc jaunâtre testacé. Téguments garnis de petits tubercules surmontés de longs crins blancs, plus forts sur les côtés et disposés en lignes rayonnantes très irrégulières. Tubercules oculaires robustes, longs, coniques, assez fortement relevés, sensiblement convexes en arrière et en dehors, leurs sommets (vus en dessus) un peu en avant des yeux médians de la seconde ligne. — Abdomen de même forme que chez *T. albus (onustus*

(1) *Jornal de Sciencias mathem. phys.*, etc., n° 1, 1866, p. 8, pl II, fig. 6.

Walck.), jaunâtre testacé avec quelques points noirs épars, garni de longs et forts crins blancs un peu soulevés comme chez les *Heriœus*. Pattes fauve-rouge clair, largement et irrégulièrement maculées, surtout aux articulations, de blanc mat, fémurs et tibias I et II offrant de plus, sur la face antérieure, deux larges macules brunâtres irrégulières; tous les articles garnis, surtout aux paires antérieures, de forts crins blancs élevés sur de petits tubercules; aux tibias I et II deux rangées inférieures de 4-6, aux métatarses de 6-6 épines blanches très fortes, divergentes et un peu soulevées, atteignant presque la base des articles. Filières fauve rougeâtre testacé. — (Épigyne non développée).

Soudan Égyptien (Coll. E. Simon).

Cette espèce n'a point d'analogue dans la faune européenne, la nature de ses téguments, les longs crins élevés sur de petits tubercules dont ils sont revêtus rappellent le genre *Heriœus*.

11. HERSILIA CAUDATA Aud. *in* Sav.

Hersilia caudata O. P. Cambr., *Proceed. Z. S. Lond.*, 1876, p. 560, pl. LVIII, f. 6.

— E. Simon, *Arach. de l'Yemen*, p. 23.

Commun à Khartoum.

Cette espèce habite la vallée du Nil jusqu'à la Méditerranée; elle était déjà indiquée par L. Koch de la région de l'Anseba (Bogos), partie orientale du Soudan Égyptien au nord de l'Abyssinie, et par nous-même de l'Arabie méridionale; nous la possédons aussi au Sénégal.

12. EPEIRA SEMIANNULATA Karsch, *Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss.*, LII, 1879, p. 334.

♀ Ceph.th., long. 5,7. — Abd., long. 9,5; lat. 9.

Cephalothorax obscure fuscus valde albo setulosus, parte thoracica testaceo marginata atque in medio dilutiore. Abdomen breve ovatum fere rotundum, supra planum, albo valde setulosum supra antice nigricans, dein flavidum plus minus fusco variegatum punctatum, lineis nigricantibus transversis 4 vel 5, prima arcuata et interrupta cæteris rectis et integris ornatum, infra infuscatum macula media flava postice transverse dilatata notatum. Sternum flavum. Pedes rufo luridi, metatarsis tarsisque I et II supra nigro

unilineatis, patellis tibiis metatarsisque III et IV ad apicem nigro annulatis.

♂ Ceph.th. long. 9,6; lat. 3.

Cephalothorax læte fusco rufescens, parte cephalica longa et attenuata. Pedes longiores, fulvo rufescentes, femore I infra binigro lineato, femore II unilineato. Tibia I haud incrassata, infra et intus spinulis numerosis dense vestita.

♀. — Céphalothorax brun foncé avec la partie thoracique largement éclaircie et rougeâtre dans le milieu, et marquée d'une ligne marginale fauve rougeâtre, garni de pubescence blanchâtre rude, très longue et inégale ; partie céphalique assez convexe, assez longue, presque parallèle, à front large et marqué de fortes saillies oculaires. Yeux médians en trapèze plus long que large et beaucoup plus large en avant qu'en arrière, les antérieurs beaucoup plus gros que les postérieurs, leur intervalle un peu plus large que leur diamètre. Yeux latéraux très légèrement séparés, le postérieur un peu plus petit, ovale. — Abdomen élevé, mais presque plan en dessus, arrondi ou très obtusément tronqué en avant, à peine atténué et arrondi en arrière, garni de forts crins blancs implantés sur de petites callosités brunes, marqué de plus en dessus de trois paires de points enfoncés calleux dont les médians plus gros, ovales, transverses et plus écartés ; bord antérieur noirâtre, dessus fauve ou brunâtre plus ou moins varié et ponctué de noirâtre, marqué de 4 ou 5 lignes fines noirâtres transverses, la première, située vers le milieu, arquée en arrière et interrompue sur la ligne médiane, les autres droites. Ventre testacé obscur ou noirâtre, orné d'une grande tache jaune mat, dilatée transversalement en arrière et n'atteignant pas les filières. — Sternum jaune mat bordé de noirâtre. — Chélicères brun-rouge éclaircies à l'extrémité. — Patte-mâchoire fauve rougeâtre. — Pattes courtes et robustes, fauve-rouge plus ou moins obscur ; pattes I et II concolores sauf une fine ligne noire en dessus aux métatarses et aux tarses ; pattes III et IV marquées d'un anneau noir terminal à la patella, au tibia et au métatarse. Épines noires robustes ; fémur I pourvu au côté interne de 8-9 épines très inégales en deux lignes peu régulières. — Épigyne à crochet brun-rouge, épais, peu atténué et droit, à peine trois fois plus long que large, vu en dessus un peu convexe et pubescent dans le milieu, finement et entièrement rebordé.

♂. — Céphalothorax brun-rouge clair, longuement atténué en avant, à front étroit. —Abdomen ovale court, jaune mat, parsemé de très longs crins blancs, marqué au bord antérieur de deux fines lignes noires transverses, sinueuses, en dessus, dans la seconde moitié, de 2 ou 4 lignes semblables, dont la première oblique et interrompue. — Pattes robustes, plus longues, fauve-rouge, les postérieures annelées comme chez la femelle ; fémur I orné en dessous de deux fines lignes noires longitudinales, fémur II d'une seule ligne ; métatarses et tarses I et II d'une ligne dorsale semblable ; fémur I pourvu de deux très fortes épines internes ; fémur II, d'une ligne inféro-externe de 7 fortes épines ; tibia II non élargi à l'extrémité, pourvu en dessous et au côté interne, indépendamment des épines ordinaires, de nombreuses petites épines spiculiformes serrées et irrégulières, offrant de plus à la base interne trois fortes épines courtes, dentiformes ; pattes postérieures fortement épineuses ; hanches inermes. — Patte-mâchoire de forme ordinaire ; patella petite, un peu conique en dessus et surmontée de deux longues épines ; base du tarse pourvue d'une apophyse assez courte, cylindrique, d'abord verticale puis coudée en avant, un peu recourbée à la pointe ; bulbe volumineux, offrant un grand lobe disciforme finement et densément strié, et à l'extrémité trois apophyses assez courtes : la médiane testacée presque carrée, l'inférieure un peu plus longue, en crochet aigu.

Khartoum (M. Vossion).

Nous avons reçu cette espèce de Mozambique, de Bogamoyo sur la côte orientale, de Sierra-Leone et du Congo sur la côte occidentale ; le Muséum en possède d'Abyssinie méridionale (par M. Raffray).

Cette espèce fait partie d'un groupe spécial à l'Afrique, auquel appartient aussi *Ep. hirta* C. Koch (*Ar.* XI, p. 69, f. 888) et probablement *Ep. melanopa* Gerstæcker (*Decken Reisen in ost Af., Ar.*, p. 499).

13. EPEIRA CERVINIVENTRIS sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 5. — Abd., long. 9 ; lat. 7,9.

Cephalothorax fusco rufescens postice dilutior, pilis luteis antice sensim aurantiis vestitus. Abdomen breve, antice arcuatum, postice sensim attenuatum, supra fusco cervinum, albido valde setulosum, infra vitta media flava mamillas attingente punctis nigris

minutissimis sex notata ornatum. Sternum luridum. Pedes fulvi, femoribus II et IV valde infuscatis ad basin atque ad apicem dilutioribus, tibiis infra bi-obscure maculatis, metatarsis tarsisque concoloribus haud striatis nec annulatis, aculeis fulvis ad basin infuscatis.

Céphalothorax brun-rouge avec la partie thoracique largement éclaircie dans le milieu, garni de pubescence rude, longue et inégale, blanc jaunâtre passant au fauve-orangé en avant ; partie céphalique assez convexe, peu atténuée en avant, à front large ; saillies oculaires médiocres. Yeux médians en trapèze plus long que large et plus large en avant qu'en arrière, les antérieurs beaucoup plus gros que les postérieurs, leur intervalle un peu plus étroit que leur diamètre. Yeux latéraux très légèrement séparés, le postérieur un peu plus petit, ovale. — Abdomen élevé, mais presque plan en dessus, un peu plus long que large, tronqué et arqué au bord antérieur avec les angles très obtus, non saillants, sensiblement atténué en arrière, en dessus entièrement fauve brunâtre obscur, à pubescence blanchâtre-fauve très forte, longue et inégale, mêlée de crins implantés sur de petites callosités brunes, de plus trois paires de points enfoncés calleux, dont les médians un peu plus gros, ovales, transverses et un peu plus écartés. Ventre fauve-obscur avec une large bande longitudinale jaune-orangé mat atteignant les filières, sinueuse sur les bords, marquée elle-même de trois paires de petits points noirs dont les postérieurs plus resserrés. — Sternum fauve testacé garni de crins blanchâtres. — Chélicères brun foncé, éclaircies et fauves près la base — Pattes robustes (un peu plus longues que chez *E. semiannulata*) fauve rougeâtre (celle de la 1re paire manquent) ; fémurs II et IV fortement rembrunis avec la base et l'extrémité fauves ; tibias marqués, en dessous seulement, d'une tache médiane et d'une tache terminale obscures ; métatarses et tarses concolores ; épines fauves transparentes, rembrunies à la base. — Crochet de l'épigyne de même forme que chez *E. semiannulata*, également rebordé, mais plus étroit et un peu plus long.

14. EPEIRA MIMOSICOLA sp. nov.

♀ Céph.th., long. 2,6mm. — Abd., long. 4mm ; lat. 4mm.

Cephalothorax fulvo olivaceus lateribus postice infuscatus atque anguste fusco marginatus, pilis albo luteis vestitus. Oculi

medii trapezium haud vel vix longius quam latius et antice quam postice latius formantes, antici posticis majores. Oculi laterales æqui a mediis parum remoti. Abdomen æque longum et latum, antice latius, postice attenuatum, supra fulvo rufescens vel macula obscura, denticulata et foliiformi postice ornatum, infra nigricans maculis duabus albis magnis ovatis et obliquis notatum. Sternum fuscum in medio late flavo opacum. Pedes sat longi, fulvi, femoribus patellisque ad apicem, tibiis metatarsisque in medio atque ad apicem fusco annulatis, aculeis fulvis ad basin infuscatis.

Céphalothorax fauve olivâtre plus ou moins rembruni sur les côtés de la partie thoracique avec une fine ligne noirâtre marginale, garni de pubescence blanc jaunâtre rude ; partie céphalique relativement assez étroite, un peu convexe. — Yeux médians en trapèze presque aussi large que long, et plus large en avant qu'en arrière, les antérieurs un peu plus gros que les postérieurs, leur intervalle au moins aussi large que leur diamètre. Intervalle des yeux médians antérieurs aux latéraux à peine aussi large que la paire médiane. Yeux latéraux égaux, à peine séparés. — Abdomen convexe, arqué au bord antérieur, graduellement atténué en arrière avec les angles non saillants, fauve rougeâtre en dessus, concolore ou marqué dans la seconde moitié d'une tache en forme de folium, très découpée et atténuée en arrière, garni de très forts crins fauves longs et isolés. Ventre noirâtre, marqué dans la seconde moitié de deux très grandes taches blanches ovales, obliques, graduellement atténuées et effacées en avant. — Sternum brun olivâtre avec une grande tache médiane jaunâtre mat. — Chélicères brun olivâtre foncé, un peu éclaircies à l'extrémité et au côté interne. — Pattes longues, assez robustes, fauve olivâtre clair avec de larges anneaux bruns à l'extrémité des fémurs et des patellas, au milieu et à l'extrémité des tibias et des métatarses ; épines fauves, transparentes, rembrunies à la base. — Crochet de l'épigyne assez long et étroit, peu élargi à la base, presque vertical dans la première moitié, coudé en arrière dans la seconde, atténué, finement rebordé en dessus, divisé en dessous en trois parties, dont la médiane plus étroite, par deux profondes stries longitudinales.

Plusieurs femelles de Khartoum (M. Vossion).

Cette espèce appartient à un groupe assez répandu en Afrique ;

elle est voisine de *E. crucifera* Lucas, des Canaries et *nautica* L. Koch (1), elle se distingue par sa petite taille, les taches blanches ventrales très grandes, le crochet de l'épigyne étroit et graduellement atténué, non brusquement rétréci dans la seconde moitié.

15. GASTERACANTHA PURPUREA sp. nov.
♀ Ab., long. 4,3; lat. 6,6.

Cephalothorax niger, coriaceus, albido pubescens, convexus obtuse canaliculatus. — Abdomen magnum, rufo-brunneum nigro maculatum, spinis flavis, 1/3 latius quam longius, antice posticeque truncatum, angulis, præsertim anticis, dilatatis, supra spinis quatuor fere æquis, acutis, pone angulos insertis, postice spinis duabus acutis sed ad basin crassis et rugosis armatum. Venter omnino niger rugosus. Sternum obscure fulvo opacum. Pedes robusti, brevissimi, obscure brunnei fere nigri, metatarsis tarsisque fulvis, metatarsis ad apicem anguste nigro annulatis.

Céphalothorax noir, chagriné, à pubescence blanchâtre assez longue et dense, convexe, légèrement canaliculé au milieu. Yeux médians égaux, en trapèze plus large que long et beaucoup plus étroit en avant. — Abdomen grand, au moins d'un tiers plus large que long, sensiblement convexe en dessus, très légèrement arqué au bord antérieur, largement saillant et obtusément tronqué aux angles antérieurs, saillant (moins fortement) et arrondi aux angles postérieurs, pourvu en dessus de quatre épines médiocres, presque égales, assez épaisses à la base, mais très atténuées, aiguës, relevées, placées près des angles un peu en dedans ; bord postérieur tronqué droit, suivi d'un pli épais pourvu de deux épines aiguës un peu plus longues que les dorsales, très larges et rugueuses à la base; en dessus, brun rouge carminé, avec le bord et un grand espace médian mal défini, noirs, les épines jaunes et les principales ocelles finement bordées de jaune ; presque lisse en dessus, rugueux sur les bords. — Ventre entièrement noir, densément rugueux. — Plastron fauve-rouge obscur, légèrement taché de noir sur les bords. — Pattes très courtes et robustes, brun-foncé presque noir, parsemées de crins fauves, avec le tibia IV

(1) *E. nautica* a été découvert à Souakim, sur la côte africaine de la Mer Rouge, nous l'avons signalé depuis dans l'Arabie méridionale, et nous l'avons reçu de Zanzibar où il est commun.

marqué d'un anneau basilaire rougeâtre, tous les métatarses et tarses fauves avec un anneau noir étroit à l'extrémité des métatarses.

Espèce très remarquable se rattachant au groupe *Stanneoclavis* Butler, déjà représenté dans la faune africaine par *G. borbonica* Vinson, mais différant de toutes les espèces connues du même groupe par les épines dorsales presque égales et assez longues (les antérieures à peine plus longues) relevées, placées en dessus assez loin en dedans des angles dilatés du scutum.

16. ULOBORUS NILOTICUS sp. nov.
♀ Long. 4mm.

Cephalothorax fuscus haud marginatus, linea media testacea parum expressa postice notatus. Oculi postici æqui, mediis a sese magis quam a lateralibus remotis. Oculi medii antici lateralibus majores. Abdomen testaceum lateribus fusco variatum, fulvo pubescens, longum, postice longe attenuatum, antice elevatum et bi-obtuse tuberculatum. Pedes antici fusci, postici fulvo testacei, femoribus versus medium, tibiis ad basin annulo testaceo sinuoso, nigro marginato, ornatis, femore I intus convexo et in medio setis rufulis munito, tibia I infra nigro dense setulosa. Vulva tuberculo testaceo ad apicem bifido instructa.

Céphalothorax large et court, atténué en avant, peu élevé et sensiblement déprimé au milieu, brun foncé, finement ponctué de noirâtre, sans ligne marginale, marqué sur la partie thoracique d'une ligne médiane testacée étroite, finement bordée de noir; pubescence blanchâtre épaisse. Yeux supérieurs égaux, les médians visiblement plus séparés que les latéraux. Yeux antérieurs en ligne peu courbée, les médians au moins d'un tiers plus gros que les latéraux, plus resserrés, leur intervalle néanmoins de moitié plus large que leur diamètre. Yeux médians formant un trapèze au moins aussi long que large et un peu plus étroit en avant. — Abdomen fauve testacé varié de brun sur les côtés, à pubescence fauve; beaucoup plus long que large et longuement atténué en arrière, élevé en avant et pourvu de deux gros tubercules bas et arrondis. — Plastron brunâtre un peu éclairci au milieu, à pubescence fauve. — Pattes très inégales, les antérieures beaucoup plus longues et plus robustes, les anté-

rieures brunâtres, les postérieures fauve testacé; tous les fémurs marqués vers le tiers terminal d'un anneau oblique sinueux blanc testacé et finement bordé de noir ; tibias variés de noir en dessus et marqués d'un anneau basilaire ou subbasilaire (aux paires postérieures) bordé de noir et précédé en dessus, aux paires antérieures, de deux points testacés géminés ; fémur I convexe au côté interne, et pourvu vers le milieu d'un groupe de forts crins rougeâtres; tibia I pourvu en dessous, surtout dans la seconde moitié, de crins noirs épais formant brosse. — Épigyne pourvue d'un tubercule testacé, prolongé par deux pointes cylindriques obtuses, séparées par une échancrure aiguë.

Une seule femelle.

Très voisin de *U. plumipes* Lucas, s'en distingue par les yeux supérieurs en ligne moins courbée, avec les médians visiblement plus séparés que les latéraux (presque équidistants chez *plumipes*); les yeux antérieurs moins inégaux avec les latéraux moins séparés des médians. Certainement distinct de *U. signatus* Cambr. d'Égypte, qui est dit avoir le céphalothorax bordé de fauve et les yeux supérieurs équidistants (1).

17. LATRODECTUS GEOMETRICUS C. Koch, 1841.
Ar., t. VIII, p. 117, f. 684.

Une femelle adulte de Khartoum (M. Vossion).

Espèce remarquable par la vaste étendue de son habitat; nous la possédons d'Abyssinie, de Mozambique et de Madagascar; elle a été décrite de Colombie par C. Koch, nous l'avons reçue de St-Domingue et de Curaçao.

Indépendamment d'une coloration toute différente, *L. geometricus* diffère de *L. 13-guttatus* et *Schuchi*, C. Koch (2), par les yeux beaucoup plus gros et plus resserrés; les supérieurs sont égaux avec l'intervalle des médians un peu plus étroit que leur diamètre et celui des latéraux de moitié seulement plus large, tandis

(1) Cf., O. P. Cambridge, *Catal. of a Collect. of Spiders made in Egypt*, etc., in *Proceed. zool. Soc. Lond.*, 1876 p. 579.

(2) *L. Schuchi* C. Koch, *Ar.* III, p. 10, f. 167, présente en Afrique une distribution analogue à celle de *geometricus*, mais il atteint au nord les régions méditerranéennes, en Algérie, en Grèce et en Espagne, et la côte occidentale au Sénégal (Coll. Simon).

que chez *L.* 13-*guttatus* et *Schuchi* l'intervalle des médians est environ deux fois et celui des latéraux au moins trois fois plus large que leur diamètre. Les yeux antérieurs sont resserrés, les médians au moins d'un tiers plus gros que les latéraux et un peu plus resserrés, l'intervalle des latéraux égalant à peine le rayon des médians, tandis que chez les deux autres espèces les yeux antérieurs sont égaux et largement séparés ; le tubercule de l'épigyne offre aussi de petites différences.

18. THERIDION FORNICATUM sp. nov.
♀ pulla, 3^{mm}.

Cephalothorax fulvo brunneus, parte cephalica macula nigricante triangulosa notata. Oculi magni approximati, medii antici lateralibus majores. Abdomen breve et altum, tuberculo magno conico supra productum, fulvum dense albido punctatum atque linea alba valde arcuata utrinque ornatum. Pedes-maxillares, chelæ, sternumque fusco rufescentia. Pedes longi et graciles albido-flavescentes, femoribus, tibiis metatarsisque ad apicem anguste rufulo annulatis, tibia IV annulo latiori et nigricante.

Céphalothorax fauve brunâtre obscur avec la partie céphalique marquée d'une tache noirâtre en triangle avec le sommet dirigé en arrière. Yeux supérieurs en ligne presque droite, resserrés, les médians plus gros et un peu plus séparés, leur intervalle néanmoins plus étroit que leur diamètre. Yeux antérieurs en ligne très légèrement arquée ; les médians plus gros, touchant aux latéraux, leur intervalle plus étroit que leur diamètre. Yeux médians formant un carré presque régulier. — Abdomen court, plus haut que long, son sommet surmonté d'un gros tubercule droit, épais et conique, gris-fauve densément ponctué de blanc testacé, orné de chaque côté d'une ligne blanche courbe dessinant un grand demi-cercle ouvert par le bas; ventre ponctué de blanc avec un espace noirâtre mal défini de chaque côté de l'épigastre. — Pattes-mâchoires, plastron et chélicères brun-rouge clair. — Pattes longues et fines, blanc jaunâtre testacé, marquées d'anneaux rougeâtres étroits, à l'extrémité des fémurs, des tibias et des métatarses, anneau tibial de la 4e paire plus large et noirâtre. — (Épigyne non développée.)

De toutes les espèces de la faune européenne c'est de *T. herbi-*

grada E. S. (1) que *T. fornicatum* se rapproche le plus, il en diffère par ses yeux médians antérieurs plus gros que les latéraux et encore plus resserrés, par son tubercule abdominal plus gros et plus conique; il se rapproche de *Lasœola pyramidalis* E. S. par la forme de l'abdomen et les yeux resserrés, mais ses chélicères beaucoup plus longues que le bandeau ne permettent pas de le séparer du genre *Theridion*.

19. THERIDION VOSSIONI sp. nov.
♀ Long. 3,5.

Cephalothorax fulvus, anguste nigro marginatus, vitta media nigerrima integra ornatus. Oculi postici magni sat approximati. Oculi medii antici lateralibus majores. Oculi medii aream paulo latiorem quam longiorem et antice quam postice latiorem formantes. Abdomen alte convexum fere globosum, supra obscure cinereum plus minus albo punctatum, vitta media albida in medio dilatata et bi-late denticulata ornatum, infra antice fulvum albo punctatum, postice nigrum. Clypeus altissimus, pone oculos transverse impressus, dein convexus, obscure fuscus. Chelæ fulvæ intus nigro vittatæ. Sternum fulvum, anguste fusco marginatum. Pedes graciles fulvi, femoribus infra nigro punctatis, tibiis metatarsisque annulis nigris angustis binis ornatis. Pedes-maxillares fulvi, tibia ad apicem anguste nigro maculata, tarso haud infuscato.

Céphalothorax fauve avec une fine ligne marginale noire, et une bande longitudinale noire, aussi large en avant que le groupe oculaire et un peu resserrée vers le milieu. — Yeux supérieurs gros ; intervalle des médians environ égal à leur diamètre, celui des latéraux à peine plus large. Yeux antérieurs en ligne légèrement courbée, les médians plus gros, leur intervalle au moins égal à leur diamètre, celui des latéraux très étroit, presque nul. Yeux médians en trapèze plus large que long et plus large en avant. Bandeau brunâtre, beaucoup plus large que l'aire oculaire, creusé au dessous des yeux, puis convexe. — Chélicères à peine plus longues que le bandeau, faibles, fauves avec une bande noire interne n'atteignant pas l'extrémité. — Abdomen très convexe, plus haut que long,

(1) Cf., *Ar. France*, t. V, p. 56.

arrondi en dessus, gris obscur plus ou moins ponctué de blanc et de noir, orné en dessus d'une bande blanchâtre longitudinale entière, très élargie vers le milieu avec deux très fortes dilatations triangulaires. Ventre blanchâtre et ponctué en avant, noir en arrière, avec un petit point blanc de chaque côté des filières. Plastron fauve olivâtre avec une fine ligne marginale obscure. — Patte-mâchoire jaune testacé clair, avec un petit anneau noirâtre au tibia. — Pattes longues, fines, garnies de crins assez longs, fauve testacé clair ; fémurs marqués en dessous de deux ou trois petites taches noires punctiformes, tibias et métatarses d'anneaux médians et terminaux noirs, très étroits. — Épigyne en petite plaque brunâtre presque arrondie, un peu déprimée.

Une seule femelle.

Se rapproche beaucoup de *T. denticulatum* Walck., mais en diffère par la coloration du céphalothorax et du sternum, ces parties étant entièrement noirâtres chez *denticulatum*.

Il est aussi voisin de *T. melanostictum* Cambr. (1) de la Basse-Égypte, mais chez celui-ci la bande médiane du céphalothorax n'occupe que la partie céphalique, les pattes sont plus épaisses et leurs principaux articles n'offrent que des anneaux terminaux, enfin le sternum est noirâtre.

20. THERIDION ABRUPTUM sp. nov.
♀ Long. 4mm.

Cephalothorax fulvus, anguste nigro marginatus, parte thoracica macula nigra minima longitudinali in medio ornata. Oculi postici modici, mediis a sese évidenter magis quam a lateralibus approximatis. Oculi medii antici lateralibus majores. Area oculorum mediorum paulo latior quam longior et antice quam postice latior. Abdomen convexum, paulo latius quam longius, obscure cinereum albo irregulariter punctatum, atque maculis magnis nigris series duas irregulariter formantibus supra ornatum, subtus irregulariter et parce albido punctatum. Clypeus parum altus, fulvus, antice uni-nigro punctatus. Chelæ graciles longæ fusco rufescentes. — Sternum obscure fulvum, lateribus et postice fusco maculatum. — Pedes graciles, fulvi, femoribus nigro macu-

(1) Cf. l. c. in *Proceed. zool. Soc. Lond.*, 1876, p. 570. — *T. melanostictum* nous a été envoyé de Ramlé près Alexandrie, par M. le conseiller Letourneux.

latis sub-annulatis, tibiis metatarsisque late nigro annulatis. — Pedes maxillares fulvi, tibia ad apicem anguste nigro maculata, tarso in parte terminali valde infuscato.

Céphalothorax fauve olivâtre avec une fine ligne noire marginale et sur la partie thoracique une petite tache médiane allongée précédant la fossette. — Yeux supérieurs médiocres; intervalle des médians environ égal à leur diamètre, celui des latéraux au moins de moitié plus large. Yeux antérieurs en ligne légèrement courbée ; les médians presque deux fois plus gros, leur intervalle au moins égal à leur diamètre, celui des latéraux au moins égal à leur rayon. Yeux médians en trapèze plus large que long et plus large en avant. — Bandeau fauve avec un point noir au bord antérieur, presque plan, à peine plus large que l'aire oculaire. — Chélicères beaucoup plus longues que le bandeau, brun-rouge. — Abdomen très convexe, presque globuleux, cependant un peu élargi vers le milieu, fauve brunâtre très obscur, plus ou moins ponctué de blanc testacé, marqué au bord antérieur ,au-dessus du pédicule, d'une grande tache noire triangulaire (cachée en dessus), en dessus deux séries de grandes macules noires irrégulières, limitant en arrière, sur la pente postérieure, une bande longitudinale blanchâtre parallèle non denticulée. Ventre fauve-obscur avec quelques points blancs irréguliers; une petite tache noire de chaque côté des filières. — Plastron fauve olivâtre obscur avec des taches brunes obliques marginales, correspondant aux hanches, et une tache postérieure plus grande. — Patte-mâchoire fauve testacé clair avec un petit anneau noirâtre à l'extrémité du tibia et le tarse très rembruni dans la seconde moitié. — Pattes fines, très inégales, les antérieures beaucoup plus longues, jaunâtre testacé, marquées de taches et d'anneaux très noirs; fémurs offrant en dessous, dans la première moitié une tache ronde, dans la seconde deux aux paires antérieures et une seule aux postérieures, formant des anneaux incomplets; tibias marqués de deux et métatarses de trois anneaux, les anneaux des métatarses antérieurs très larges. — Épigyne en petite fossette ovale, transverse.

Une seule femelle.

Cette espèce est voisine des *T. nigropunctatum* Lucas et *tinctum* Wlk., elle en diffère surtout par ses yeux médians supérieurs visiblement plus resserrés que les latéraux; elle se rapproche

aussi de *T. glaucinum* E. S., mais elle en diffère par ses yeux antérieurs plus inégaux, l'aire des médians plus large en avant, la tache thoracique longitudinale, les fémurs postérieurs annelés, etc.

21. CHIRACANTHIUM ACULEATUM sp. nov.
♀ Long. 7mm.

Cephalothorax fulvo-testaceus albido pubescens, fronte angusta et declivi. Oculi medii antici reliquis majores et a sese magis quam a lateralibus approximati. Oculi medii aream fere æque longam ac latam et antice paullo angustiorem formantes. Chelæ fusco rufescentes, cephalothorace breviores. — Abdomen albido testaceum. — Pedes fulvi, longissimi, femoribus cunctis aculeatis, femore II ad apicem sensim incrassato et bi-validissime aculeato; tibia I infra spinarum paribus 7 vel 9 armata; metatarso IV infra spinis 9 vel 10 instructo. — Pedes maxillares testacei tarso infuscato, tibia patella haud duplo longiore, apophysa gracillima, longa et acuta ad apicem extus armata; tarso tibia longiore, ovato, extus pone medium obtuse angulato, haud marginato, apophysa basilari gracili, acuta, paulo arcuata, apophysa tibiali haud breviore.

Céphalothorax fauve-rouge clair à pubescence blanche, assez convexe, atténué et abaissé en avant, à front étroit et très incliné. — Yeux médians disposés en carré presque régulier; les antérieurs beaucoup plus gros, leur intervalle à peine égal à leur diamètre, celui des latéraux environ de moitié plus large. Yeux médians supérieurs un peu plus resserrés que les latéraux, leur intervalle n'ayant pas tout à fait deux fois leur diamètre. — Chélicères beaucoup plus courtes que le céphalothorax, verticales, presque lisses, brun-rouge, cylindriques dès la base. — Pattes fauve testacé, très longues et fines; tous les fémurs pourvus de nombreuses épines; fémur II sensiblement élargi à l'extrémité et pourvu au côté interne de deux épines perpendiculaires beaucoup plus fortes que les autres et un peu soulevées (1). Tibia I présentant en dessous, dans les deux tiers basilaires seulement,

(1) Chez *C. Mildei* L. Koch, on peut constater une disposition analogue, le fémur de la 2e paire, un peu dilaté dans la seconde moitié, offre une épine interne beaucoup plus robuste que celles des autres articles ; ce caractère a jusqu'ici été omis dans les descriptions de *C. Mildei*.

de 7 à 9 paires d'épines inégales; tibia II offrant en dessous deux paires d'épines plus petites et deux épines internes; métatarse I ne présentant qu'une paire d'épines près la base; métatarse II, une paire d'épines basilaires et une petite épine en dessous, vers le milieu; métatarse IV présentant en dessous une ligne peu régulière d'une dizaine d'épines presque aussi fortes que les latérales. — Patte-mâchoire testacée avec le tarse noirâtre; tibia au moins d'un quart plus long que la patella, un peu plus étroit à la base, son apophyse externe très longue, fine et aiguë, très légèrement courbe dans la seconde moitié, sans apophyse supérieure, présentant seulement en dessus, à l'extrémité, une très petite épine, son angle supéro-interne pourvu d'une petite apophyse dilatée et malleïforme; tarse ovale allongé médiocre, sans rebord, son côté externe pourvu vers le milieu d'une forte saillie conique, son apophyse postérieure environ de même longueur que l'apophyre tibiale, plus large à la base, grêle et aiguë dans la seconde moitié, sensiblement courbe.

Soudan Égyptien (coll. Simon).

Espèce assez voisine de *C. Mildei* L. Koch, principalement par la position des yeux et la longueur des pattes, en différant complètement par la disposition des apophyses tibiales, chez *Mildei* en effet le tibia offre en dessus, indépendamment de l'apophyse latérale une forte apophyse verticale; les épines des pattes sont très analogues, chez *Mildei* cependant le fémur de la seconde paire ne présente qu'une seule forte épine au côté interne, le tibia de la première paire n'a en dessous que quatre paires d'épines très longues, enfin au métatarse de la quatrième paire les épines de la rangée inférieure sont beaucoup plus petites que les latérales.

La seule espèce connue du Soudan oriental (Bogos), *C. molle* (1) L. Koch (*Æg. u. Abyss. Arach.*, etc., p. 53, pl. V, fig. 7) est également du groupe de *C. Mildei*, la disposition des apophyses tibiales est presque la même que chez l'espèce d'Europe.

(1) Ne pas confondre cette espèce avec *C. molle* Keyserling (*Neue Spinn. a. Amerik., in Verhand. z. b. ges. Wien*, 1879, p. 330, pl. IV, f. 25), espèce de la Nouvelle-Grenade entièrement différente et qui même, d'après la structure de sa patte-mâchoire, pourrait bien ne pas appartenir au genre *Chiracanthium.*, dans le cas ou elle devrait y rester, nous proposons de lui donner le nom nouveau de *Chiracanthium Keyserlingi*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

Fig. 1. *Calliethera icioides* E. S., épigyne.

Fig. 2. *Mithion semiargenteus* E. S., épigyne.

Fig. 3. *Synæma quadrinotatum* E. S., ♀ céphalothorax et abdomen en dessus (beaucoup grossi).

Fig. 4. *Tibellus Vossioni* E. S., ♂ tibia, tarse et bulbe de la patte-mâchoire en dessous.

Fig. 5. *Chiracanthium aculeatum* E. S., ♂ tibia, tarse et bulbe de la patte-mâchoire de profil par la face externe.

Fig. 6. *id.* — ♂ extrémité du fémur de la 2e paire de pattes en dessus.

Fig. 7. *Epeira semiannulata* Karsch, ♀ grossie d'un tiers.

Fig. 8. *id.* — ♂ patella et tibia de la seconde paire de pattes par la face interne.

Fig. 9. *Gasteracantha purpurea* E. S., céphalothorax et abdomen en dessus, grossis.

Fig. 10. *Peucetia pulchra* Bl., épigyne.

Fig. 11. *Peucetia striata* Karsch, épigyne.

Fig. 12. *Peucetia Lucasi* Vinson, épigyne.

Fig. 13. *Midamus longipes* E. S., ♀ épigyne.

Fig. 14. *id.* — ♂ patte-mâchoire de profil par la face externe.

Fig. 15. *id.* — ♂ tibia de la patte-mâchoire en dessous.

NOTE

SUR

QUELQUES CARACTÈRES

PERMETTANT DE DISTINGUER FACILEMENT

BUFO VIRIDIS DE *BUFO CALAMITA*

Par HÉRON-ROYER

Malgré les descriptions minutieuses des auteurs pour déterminer les Batraciens, on a conservé une certaine difficulté pour reconnaître promptement le Crapaud vert du Crapaud calamite. Ces deux Anoures ont, il est vrai, une telle ressemblance quelquefois, qu'on reste dans le doute en les examinant, car il n'est pas très rare de rencontrer le *Bufo viridis* avec une ligne dorsale, comme il est aussi commun de trouver le Calamite privé de cet ornement : il faut donc être connaisseur pour les distinguer l'un de l'autre. Si l'on s'appuie sur la coloration, on peut être également induit en erreur, tous ces Animaux étant extrêmement variables sous ce rapport. On a fait allusion à la couleur de l'iris, mais tout le monde sait que ce caractère ne peut être pris en sérieuse considération chez des animaux dont les nuances sont si complètement influencées par le milieu : dans ces conditions, l'iris rappelle les couleurs actuelles de l'animal et l'on se trouve ainsi induit en erreur. Cependant, il est assez constant, chez les Batraciens, de trouver dans la coloration de l'iris, de bons caractères différenciels comme notre collègue M. Boulenger l'a montré (1), pour les *Bufo vulgaris* et *calamita* ; le premier a l'iris d'un rouge cuivreux, dit M. Boulenger, le second l'a d'un jaune verdâtre.

Chez *Bufo viridis*, je le trouve le plus souvent verdâtre, plutôt

(1) *Bull. de la Soc. Zool. de France*, 1879, p. 129.

foncé que clair et quelquefois bronzé, ce qui pourrait encore aider à la détermination de ce dernier. Pour plus de renseignements, voici une bonne description de l'iris des deux animaux qui nous occupent et que j'emprunte au Dr Fatio (1) : « Iris généralement doré vers le centre et blanchâtre, lavé de vert, de verdâtre ou de brunâtre sur le pourtour *(Bufo viridis)*.

» Iris parfois grisâtre ou verdâtre, le plus souvent d'un jaune doré, et plus ou moins vermiculé de brun, de vert ou de noir *(Bufo calamita)*. »

Je pourrais continuer les citations, nous n'aurions en réalité que l'expression de chaque auteur suivant l'état dans lequel il a trouvé l'animal en faisant sa description, mais mon intention est de négliger un peu la coloration pour m'arrêter à la forme de l'ouverture pupillaire, ce qui est beaucoup plus précis, pour l'animal vivant; mort, la chose n'est plus possible.

Chez *Bufo calamita,* l'œil est, toute proportion gardée, plus grand que chez *viridis;* l'ouverture pupillaire, vue au grand jour, est étroite et très allongée, le bord supérieur présente le plus souvent en son milieu un angle qui fait en avant une saillie comme une petite visière ; le bord inférieur a la forme d'une accolade gracieusement ouverte, dont l'angle ouvert regarde le centre de la pupille; si les deux bords pouvaient se joindre, ils s'emboiteraient intimement ; un réseau brunâtre ou noirâtre à larges mailles, sur fond métallique or jaune ou verdâtre, agrémente le pourtour en ménageant les deux bords uniformément dorés dont je viens de parler. Les faces latérales sont très assombries, ce qui augmente encore l'effet de l'allongement horizontal de la pupille.

A
Œil de *Bufo calamita.*

B
Œil de *Bufo viridis.*

Chez *Bufo viridis,* vue également à la lumière du jour, la pupille

(1) *Faune des Vertébrés de la Suisse,* III, p. 414 et 407.

est relativement plus petite que chez l'espèce précédente, surtout en longueur. Le bord supérieur de l'iris est semblable à l'inférieur, les deux angles s'ouvrent en face l'un de l'autre et donnent à l'ouverture pupillaire une figure rhomboïdale (1). Comme chez *B. calamita,* un réseau brun, mais à mailles plus fines, sur fond métallique, orne le pourtour de cette ouverture en laissant à nu les bords dorés de l'iris.

En outre de ces différences, il en est une autre beaucoup moins compliquée qui se rapporte aux organes de la locomotion. Les membres postérieurs fonctionnent assez différemment, chez ces deux espèces, pour attirer l'attention. Chez le Calamite, les jambes sont trop courtes pour lui permettre de sauter, aussi a-t-il pour habitude de courir très vite en s'élevant sur ses quatre membres ; le Crapaud vert, un peu mieux favorisé par la longueur de ses membres pelviens, saute avec facilité, il ne court presque jamais, c'est toujours par de petits sauts répétés qu'il cherche à fuir.

Voici encore une dernière remarque qui, je crois, n'a pas été signalée et qui peut très bien servir à distinguer l'un de l'autre les deux Anoures qui nous occupent, tant à l'état vivant que conservés dans l'alcool. Chez *Bufo viridis,* le ventre est blanc, il est même peu commun de voir quelques points bruns sur la poitrine et au bas du ventre.

Chez *Bufo calamita,* au contraire, le ventre est toujours maculé et lorsque la poitrine n'est que peu tachée, on voit nettement une ligne de macules brunes plus grosses et généralement plus serrées simulant une ceinture au-dessus du bassin et s'étendant sur tout le bas-ventre de l'animal. Ces caractères sont invariables dans l'alcool ; ils s'y accentuent plutôt qu'ils ne s'y altèrent.

Chez *Bufo viridis,* cette ceinture est simplement indiquée par la nuance huileuse de la peau en cette région, la poitrine étant toujours d'un blanc plus vif.

A l'aide de ces indications, un coup d'œil peut suffire pour déterminer sûrement ces deux Anoures, sans s'occuper de mensurations, travail toujours long et qui laisse quelquefois des doutes.

(1) Leydig a démontré le premier, en 1868 et 1877, que tous nos Batraciens possédaient un ou deux de ces angles au bord de l'iris. A ce propos, M. Boulenger *(loc. cit.)* relève avec raison une erreur de cet auteur concernant les Grenouilles.

CONSIDÉRATIONS

SUR LE

GENRE MÉSANGE

(PARUS)

Par M. Edm. de SELYS-LONGCHAMPS

Ayant à faire connnaître la capture en Belgique d'un exemplaire du *Parus Pleskei* Cabanis, espèce nouvellement découverte dans le N.E. de la Russie d'Europe, j'ai pensé à mettre au jour, en même temps, un petit travail ayant pour objet la répartition des Mésanges proprement dites en groupes subordonnés, ou petits sous-genres, d'après des caractères un peu différents de ceux employés jusqu'ici, et qui me semblent mieux d'accord avec les véritables affinités des espèces. J'examine en même temps la valeur relative de celles-ci, en traitant pour chacune la question des *races locales, sous-espèces*, ou *espèces représentatives*, comme on voudra les appeler.

Dans mon opinion, le nombre des espèces principales ou souches doit être notablement réduit et il y aurait lieu, au contraire, d'augmenter celui des groupes ou sous-genres.

La présente notice était écrite à la fin de 1882.

Je ne la publiai pas alors parce qu'il y avait quelques espèces de l'Indo-Chine et d'autres de l'Afrique équatoriale, que je n'avais pas encore étudiées en nature, et que je comptais examiner dans les collections anglaises en 1883.

Je réalisai l'excursion projetée en septembre et, peu de jours auparavant, je reçus le volume VIII du *Catalogue of Birds* du British Museum, comprenant les *Paridæ* et les *Laniadæ*, traitées par M. le Dr Gadow.

Mon premier mouvement, en y trouvant la description des Paridées que l'auteur reconnaissait, fut d'abandonner l'idée d'une publication sur le même sujet.

Mais je constatai immédiatement que mon travail, qui vise surtout la classification et la subdivision des groupes, est d'une nature différente du plan adopté par M. Gadow.

Il n'en reste pas moins vrai que cet auteur, en fournissant des descriptions suffisantes de toutes les espèces, et en énumérant la provenance de chacun des exemplaires du British Muséum, a facilité notablement mes recherches en me permettant de me faire, avant mon voyage, une idée de ce que j'aurais à étudier, d'autant plus qu'à ce moment-là je n'ai pu examiner les types du British Museum, qui étaient encore renfermés dans des caisses à cause du transport des collections zoologiques dans le nouveau et magnifique local de South Kensington.

Heureusement pour moi qu'à Londres j'ai pu voir presque toutes les espèces que je ne possède pas, dans les superbes collections particulières de MM. Dresser, Seebohm, le capitaine Shelly, Sclater et lord Lillford, mes honorables collègues de la *British ornithologists Union*, dont l'obligeance envers les confrères étrangers est au-dessus de tout éloge.

Les Mésanges ont toujours été pour moi un objet de prédilection. Ces charmants petits Oiseaux, dont les espèces indigènes ne se dérobent pas à l'observateur et vivent familièrement autour de nous, attiraient mon attention quand, dans mon enfance, je m'efforçais de connaître les Oiseaux qui se trouvaient à la campagne que j'habite encore une partie de l'année. Combien n'ai-je pas cherché alors à rencontrer la prétendue *Mésange* à gorge blanche, *Parus cinereus* de Brisson, *White throat* de Willugby, que l'auteur anglais avait avec raison considérée comme une Fauvette et qui n'est en réalité que la Fauvette grisette *(Sylvia cinerea* Lath.) !

Les Mésanges étaient alors fort nombreuses dans nos jardins ; en automne et en hiver ces diverses espèces formaient, en s'associant, des troupes considérables, qui, plusieurs fois par jour, d'une façon presque méthodique, faisaient le tour des bosquets, des vergers, des taillis, cherchant les œufs et les larves d'Insectes sur les Pommiers, épluchant les baies d'Épine et de Sorbier, et s'arrêtant de préférence sur les cônes des Pins et des Mélèzes pour en arracher les graines.

Plusieurs autres Oiseaux, bien que plus exclusivement insecti-

vores, se réunissaient aux compagnies des Mésanges et les suivaient dans leurs promenades. C'étaient la Mécisture (Mésange à longue queue), les deux espèces de Roitelets, le Grimpereau, et aussi la Sittelle lorsqu'elle nous visitait accidentellement. En septembre, les Pouillots *(Ph. trochilus* et *rufa),* avant leur émigration, suivaient aussi le courant et s'y mêlaient, bien que leur cri d'appel soit bien différent, tandis que les Mésanges et les autres Oiseaux que j'ai cités ont en commun un cri qui rappelle le chant du Grillon et de la Sauterelle. Chaque espèce possède en outre un second cri d'appel qui est spécial à chacune, indépendamment du chant des mâles au printemps, toujours fort reconnaissable.

Les Mésanges sédentaires que je voyais étaient les *P. major, cœruleus, palustris* et *caudatus,* et pendant l'hiver le *P. ater.*

Le *cristatus* ne se montre pas dans mon canton. Je l'ai souvent observé en automne sur la futaie de Hêtres dans la partie accidentée de la rive droite de la Meuse.

Ce que je viens de rappeler date de cinquante années; mais les choses sont bien changées, depuis vingt-cinq à trente ans. Les Mésanges sont devenues presque rares à Longchamps-sur-Geer pendant la belle saison (époque de la reproduction), bien que les jardins n'y aient pas subi de changements notables, et qu'une loi protectrice des Oiseaux insectivores en ait interdit la capture et la mise en vente en tout temps.

Avant la promulgation de cette loi, on voyait des cages pleines de Mésanges exposés dans les marchés aux Oiseaux des villes. Dans les environs d'Anvers, il existait même un amusement brutal : c'étaient des Sociétés spéciales pour la chasse aux Mésanges au moyen de la Chouette ou du Hibou. Il y avait lutte, concours entre ces diverses réunions à qui prendrait le plus de ces malheureux Oiseaux, qui ne sont pas même bons à manger, et qui ne se conservent guère vivants (1).

On a constaté en général une semblable diminution du nombre des Mésanges dans les autres localités analogues à celle que j'habite une partie de l'année.

Plusieurs causes y contribuent ; on a remplacé par des clô-

(1) Les Mésanges ont besoin d'une nourriture en grande partie composée d'Insectes et de Larves. En cage, on peut cependant conserver les *P. major* et *cœruleus,* en leur donnant du chènevis. Mais les *P. palustris* et *ater,* et surtout le *caudatus,* ne supportent pas ce régime.

tures ciselées régulièrement et réduites à un minimum de hauteur et d'épaisseur, les vieilles et larges haies presque impénétrables et rarement taillées, remplies de broussailles de toute espèce qui occasionnaient une perte notable de terrain cultivé ou nuisaient au bon état des chemins vicinaux à cause de leur hauteur, mais qui offraient aux petits Oiseaux des retraites favorables, des troncs creux pour leur nidification et des baies variées d'Épines, Églantier, Merisiers, Ronces, etc. D'autres animaux insectivores utiles, qui hantaient ces vieilles haies, notamment le Hérisson et l'Orvêt, sont à peu près éteints. Le chemin de fer et sa station sont venus en outre occuper une partie de ces terrains, traversés encore par de larges routes bordées de nouvelles constructions. Si la loi protectrice n'avait pas été édictée, il est probable que plusieurs de nos Oiseaux sédentaires auraient presque disparu de la Province de Liège, que je cite particulièrement pour ne parler que de ce que je connais le mieux.

En formant, il y a bien longtemps déjà, une collection d'Oiseaux d'Europe, j'ai successivement ajouté à nos espèces indigènes les *P. sibiricus* et *cyanus* du N.E. et le *lugubris* du S.E.

En 1843, j'ai décrit, sous le nom de *P. borealis,* une race boréale et alpine du *palustris.*

Enfin, la série des formes européennes s'est complétée, il y a peu d'années, par la découverte du *P. Pleskei* Cabanis, qui n'est, selon moi, qu'une race du *cœruleus.*

Je ne comprends pas dans le grand genre mésange la Moustache *(Panurus biarmicus)* ni le Remiz *(Ægythalus pendulinus),* qui en diffèrent heaucoup. Le désir de comparer à nos espèces européennes les espèces exotiques voisines et les formes représentatives si semblables aux nôtres, m'a décidé plus tard à les rassembler également, ce que je suis parvenu à réaliser à peu d'exceptions près.

L'objet du présent travail n'est pas de décrire des espèces nouvelles : je n'en ai pas à faire connaître. Je crois, au contraire, qu'il y a lieu à reléguer au rang de *races* ou même de *formes locales* plusieurs de celles qui ont été signalées comme *espèces.*

La place à assigner à la famille des Paridées dans la classification des Passereaux a été controversée, et, au fait, elle est tout aussi difficile à déterminer que celle des *Tangaras* (Tangaridées), oscillant comme eux entre les Subulirostres et les Conirostres quant au régime et à la grosseur du bec.

Si l'on n'avait à classer que les Oiseaux habitant comme les

Mésanges les contrées froides et tempérées de l'hémisphère boréal, c'est, entre les Roitelets (*Regulus*) faisant suite aux Sylviadées (Subulirostres) et les Sittelles qui passent aux Certidées (Ténuirostres) qu'on devrait les placer. Les Mésanges sont colloquées de cette manière par Brisson (1760), par moi-même (1842), par Bonaparte (1854) et par beaucoup d'autres auteurs.

Cuvier (1817) les énumère parmi ses Conirostres entre les Alouettes et les Bruants, de même que Temminck (1815), parmi ses Granivores. Mais cette place est tout à fait artificielle. L'importance que Cuvier avait cru pouvoir donner à la légère échancrure qui existe, ou fait défaut un peu avant le bout de la mandibule supérieure du bec chez les Passereaux, comme base d'une répartition en grandes divisions, était évidemment trop forte et l'obligea à éloigner les Mésanges de leur place naturelle, comme on peut s'en convaincre en voyant cet auteur illustre placer dans trois familles éloignées les unes des autres les Corbeaux parmi les Conirostres, les Choquards (*Pyrrhocorax*) dans ses Dentirostres et les Craves (*Fregilus*) au milieu de ses Ténuirostres, bien que ces trois genres appartiennent certainement à un seul et même groupe naturel.

G.-R. Gray (1869), dans son *Hand-List of Genera and species of Birds*, établit les Paridées parmi ses Dentirostres (bien que leur bec ne soit pas échancré), après les Luscinidées et les fait suivre des Chamœas et des Mniotiltidées (Sylvicolidées).

Quant à Sundevall (1872), dont la classification consciencieusement étudiée, mérite une attention particulière, il place sa famille 27 (*Parinæ*) parmi ses *Oscines Cichlomorphæ*, qui répondent à nos Passereaux subulirostres. Elles sont précédées des *Pachycephalinæ* et suivies des *Laniinæ*. Il y admet les genres suivants :

1. *Psaltria* Temm.
2. *Psaltriparus* Bp.
3. *Orites* Moerh. (*Acredula* Koch). Type *Parus caudatus* auxquels il réunit, comme sous-genre, les *Ægithaliscus* Cab. (type : *P. erythrocephalus*) ;
4. *Parus* L. Type : *P. major*. Il dit que ce genre est fort naturel, et que c'est sans nécessité qu'on l'a démembré en *Cyanistes, Machlolophus, Pentheres, Pœcile, Bœlophus* et *Laphophanes*.
5. *Temnorhis*, Hodgs. (*P. nipalensis*) ou *Suthora, id.*
6. *Paradoxornis* Gould. (*flavirostris*).
7. *Heteromorpha* Hodgs. (*unicolor*).
8. *Catamblyrhamphus* Lafr. (*diadema*).

Il ajoute que les genres *Sphenostoma* et *Xerophila* de Gould semblent représenter la famille en Australie.

Sundevall exclut de la famille les genres suivants que différents auteurs y ont placés :

1° *Panurus* Koch. — La Mésange moustache, qu'à l'exemple de Mac Gillivray et de Tomes il croit appartenir aux Conirostres de la famille des Veuves *(Viduinæ)* dans le voisinage des *Astrilda,* après les *Ploceus;*

2° *Ægithalus* Boie. — La Mésange Remiz, également placée à la fin des *Viduinæ* avec son sous-genre *Anthoscopus* Cab. *(Sylvia minuta* Shaw.) et *auriparus* Baird, *(Æ. flammiceps* Sundev.). — Il pense que *Cephalopyrus (Æ. flammiceps* Blyth.) y appartient aussi;

3° *Melanochlora (P. fluvocristatus* Lafr.) est classé parmi les *Ampelinæ* avec le Jaseur *(Ampelis)* et les *Ptilogonys* Sw. ;

4° *Certhiparus* Lafr. *(Clitonyx* Reich.) est réuni aux *Craterapodinæ;*

5° *Polioptila* Sclat. *(Mot. cærulea* L.) devrait, dit-il, faire partie des *Miminæ ;*

6° *Liothrix* Sw. *(Parus furcatus* Temm.) est placé avec doute dans la famille des *Brachypteryginæ;*

7° *Pardalotus* Temm. Bonaparte l'admet parmi les *Paridées,* mais comme sous-famille spéciale. Sundevall l'énumère dans sa grande division des *Cichlomorphæ.*

Sundevall ne mentionne pas le genre *Sylviparus* Burton *(S. modestus),* qui semble par son ptilose se rapprocher des *Regulus* et des *Phylloscopus,* avec un bec court assez épais, recouvert de soies.

Ce n'est pas le lieu de reprendre ici la discussion des arguments que l'on a fait valoir pour admettre parmi les Paridées, ou en exclure les genres que je viens de citer, puisque je ne compte examiner que les sous-genres à comprendre dans le genre *Parus* proprement dit, tel qu'il est limité par Sundevall.

Le genre *Parus* est identique dans le *Hand list* de Gray (1869), si ce n'est que cet auteur y comprend comme simples sous-genres les *Melanochlora, Psaltria, Psaltriparus, Auriparus* et *Orites (Acredula)* que Sundevall considère comme des genres.

Giebel dans son *Thesaurus Ornithologiæ* (1876) agrandit encore le cadre adopté par G.-R. Gray. Il en revient à la conception linnéenne du genre, en y comprenant, entre autres, les *Panurus,* les *Ægithalus* et les *Certhiparus.*

Dans l'ouvrage de M. Gadow (1883), le genre *Parus* est conforme aux limites assignées par Sundevall, si ce n'est qu'il y admet le

Melanochlora. Ce que je trouve à critiquer dans le travail de cet auteur, c'est l'absence de subdivisions en petits groupes ou sous-genres subordonnés que l'on peut établir ici fort naturellement et très-géographiquement, comme on le verra plus bas sans cet essai. Il résulte de cela que dans la clef synoptique de M. Gadow, aussi bien que dans la série des espèces qu'il décrit, les formes très voisines sont quelquefois dispersées et fort éloignées les unes des autres ; et je suis bien obligé de justifier ce que je viens d'avancer en passant en revue les quarante-huit espèces qu'il décrit, dont aucune, du reste, n'est nouvelle.

Laissant de côté le n° 1 *(Sultaneus)* qui forme le *G. melanochlora* placé par Sundevall parmi les Ampélidées, je remarque ce qui suit : les n°s 2, 3, 4 et 5 sont des *Melaniparus* africains voisins les uns des autres ; mais il faut aller au n° 36 pour trouver le *semilarvatus* de Salvadori qui est intercallé entre le *nuchalis* et l'*afer;* puis sauter aux numéros 38 et 39 pour rencontrer les *Melaniparus rufiventer* et *griseiventer* si voisins cependant des n°s 2, 3 et 4 *(niger*, etc.).

Les *Cyanistes*, n°s 6, 7, 8, 9 et 10, sont à bon droit rapprochés les uns des autres ; suivis de quatre vrais *Parus (sensù strictiori)* n°s 11, 12, 13, 14 *(minor, cireneus, major* et *monticolus)*, ce qui ne peut être blâmé ; mais il est regrettable de devoir courir au n° 35 pour trouver leur voisine *nuchalis* et au n° 37 pour leur plus voisine encore *P. afer*.

Les *Machlolophus*, n° 18 et 19 *(xanthogenys* et *spinolotus)* malgré leur affinité avec le *P. major*, en sont séparés par trois n^os^ qui renferment les espèces aberrantes des Philippines et de la Chine *(amabilis, elegans, venustulus)* dont le dessin du dessous du corps se rapproche du groupe de l'*ater* pour lequel je fonde le sous-genre *Periparus*.

Quant au petit groupe voisin des *Periparus* que je nomme *Sittiparus*, les deux espèces *(varius* et *castaneiventris)* se trouvent reléguées aux n°s 33 et 34, entre le *Pœcile cinctus (sibiricus)* et le *Parus nuchalis*, sans analogie, il faut bien le dire, ni avec l'un ni avec l'autre. L'*Ibis* (1883, page 568) en rendant compte du travail de M. le Dr Gadow regrette aussi qu'il n'ait pas divisé le genre en sections, soit d'après la coloration, soit d'après la répartition géographique, ce qui rend difficile de se retrouver au milieu d'un genre d'environ 50 espèces.

Les *Pœcile* à calotte brune *(cinctus*, etc.) sont aux n°s 30, 31, 32 ; mais il faut sauter aux 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 pour rencontrer

les sept espèces à calotte noire *(palustris,* etc.) qui sont inséparables de celles à calotte brune.

Les *Lophophanes* vraies sont aux n°s 20 *(cristatus)* 24 *(Wolbweberi)* 28 *(dichrous)* séparés les uns des autres par des *Periparus* (n°s 21, 22, 23) dont un tout au moins *(melanolophus,* est absolument inséparables de l'*ater* qu'il faut aller chercher au n° 40.

Les *Bœlophus* américains suivent ces *Periparus,*

Quant à l'espèce n° 29 *(modestus)* elle me paraît étrangère aux vrais *Parus.* C'est le genre *Sylviparus* Burton, qui semble une sorte de Pouillot *(Phylloscopus)* à bec court, que l'on serait tenté de rapprocher des Roitelets, si c'est une vraie Paridée; or, cette espèce hétéroclite se trouve intercallée entre le *Lophophanes dichrous* et le *Pœcile rufescens* avec lesquels elle n'a aucune espèce de rapports.

Si je fais une critique assez détaillée de la manière dont le Dr Gadow a disposé la série des espèces du genre *Parus,* c'est précisément parce que je reconnais toute l'importance de son travail, et la bonté des descriptions qu'il fournit des quarante-huit espèces qu'il admet. C'est en effet le seul species général, je pense, qui ait été publié jusqu'ici, et il sera toujours d'une grande utilité pour ceux qui voudront étudier ce genre.

J'ai dit que je m'occuperais particulièrement de la question des races locales, sous-espèces ou espèces représentatives.

Depuis Linné, qui admettait la notion de l'espèce dans un sens étendu, on a successivement démembré de celles-ci et décrit séparément, comme espèces distinctes, toutes les formes locales et constantes qui se sépareraient du type par quelques traits particuliers. Cette marche devait être nécessairement suivie, et, dans l'état incomplet des connaissances d'alors, il fallait en agir de cette façon. Il eût été téméraire de vouloir établir, pour ainsi dire, *à priori,* une synthèse des diverses formes en les rapportant théoriquement à des souches primordiales. Un inventaire complet devait précéder les conclusions générales.

Aujourd'hui la situation n'est plus la même, du moins pour certaines familles d'Oiseaux habitant des contrées qui ont été bien explorées par les naturalistes. Tel est le cas pour les Mésanges qui sont propres presque exclusivement à la partie froide et tempérée de l'hémisphère boréal. Il est probable que nous connaissons maintenant la très grande partie des formes existantes, et qu'en examinant avec soin leur localisation géographique et les nuances souvent graduelles qui établissent pour plusieurs

une série, un enchaînement, on peut, sans témérité, supposer pour celles-là une souche originelle qui s'est subdivisée en races subordonnées.

A part l'appréciation des cas particuliers, sur lesquelles la discussion reste ouverte, cette manière de voir à laquelle je me rallie, et dont je viens de développer les principes, tels que je les comprends, a été mise en pratique d'abord par le savant Docteur Herm. Schlegel dans sa revue critique des Oiseaux d'Europe (1844) et il a continué à l'appliquer dans ses travaux sur le Muséum des Pays-Bas. Elle est adoptée aussi par M. Alph. Dubois dans sa nouvelle édition des Oiseaux de Belgique et par plusieurs des auteurs du Catalogue du British Museum.

Il y a quarante-deux ans, dans la *Faune belge* (1842), j'indiquais déjà cette théorie en disant (pages 7 et 8) :

« Je crois à l'existence propre des espèces dans la nature (j'aurais » dû ajouter *actuelle),* mais je pense qu'il faudrait encore de lon- » gues recherches pour s'assurer positivement quelles sont celles » qui existent réellement comme telles, et quelles sont celles » qui ne sont que des modifications locales ou climatiques d'une » même souche, et qui ne méritent que le nom de *races.* Dans » l'état actuel de nos connaissances, il est bon, je crois, de les » isoler toutes, pour appeler sur elles l'attention, tout en préve- » nant qu'elles doivent être revues, et que plusieurs seront écar- » tées à mesure que l'on aura reconnu leur identité et leur type » primitif. » Et je donnais en note la liste des trente-huit espèces (sur environ cinq cents animaux vertébrés de la faune belge) sur lesquelles on aurait à faire de nouvelles recherches, et dont une moitié, assez probablement (disais-je), ne conserverait que le nom de races climatiques ou locales. Parmi les oiseaux cités dans cette liste, je mentionnais les diverses formes de *Fringilla linaria,* de *Motacilla flava,* de *Motacilla alba,* de *Tringa cinclus,* d'*Anser segetum,* d'*Uria troile,* etc.

Après ces quarante dernières années, les connaissances acquises permettent de mettre en pratique ce que je disais alors, du moins pour certains groupes actuellement bien connus, comme par exemple celui des Mésanges, dont je vais donner les caractère principaux dans le sens où Sundevall l'adopte.

Genre **MÉSANGE** (*Parus*, L. pars).

Bec court, pointu, de la longueur de la moitié ou du tiers de la tête, droit, conique ou bien la mandibule supérieure légèrement fléchie, celle-ci non échancrée; la base garnie de petits poils serrés dirigés en avant, recouvrant les narines qui sont basales, arrondies.

Pieds robustes. Tarses courts, scutellés en avant. Le doigt postérieur à ongle fort, courbé.

Ailes à première rémige médiocre, la deuxième beaucoup plus courte que la troisième, la quatrième et la cinquième les plus longues.

Queue arrondie ou très légèrement fourchue, médiocre.

Patrie : Ce genre est propre presque exclusivement aux contrées froides ou tempérées de l'hémisphère boréal des deux mondes. Dans l'Asie orientale, les espèces qui se rapprochent du tropique y habitent les hautes montagnes, où la température est froide. Cette répartition géographique ne présente que trois exceptions : 1° les espèces du sous-genre *Melaniparus*, qui sont toutes de l'Afrique tropicale ; 2° le *Parus afer*, de l'Afrique australe ; 3° le *Parus atriceps*, qui existe depuis l'Indo-Chine jusqu'à Java, mais ne me paraît être qu'une modification du *P. major*.

Il n'existe pas de *Parus* (dans le sens admis ici), ni en Océanie, ni dans l'Amérique méridionale.

Le genre voisin, *Acredula* de Koch (1816) a pour synonymes *Mecistura* Leach (1816), *Paroides* Brehm (1831), *Brachyrynchus* Selys (1831) et *Orites* Mœhring (1752). Il a pour type le *Parus caudatus*, dont on a distingué en Europe, sous les noms de *rosea*, *Irbyi* et *tephronota* et en Asie sous ceux de *niveogularis glaucogularis* et *trivirgata*, des formes que je ne considère que comme des races locales.

Je ne comprends pas dans le genre *Parus* les *Acredula* qui s'en distinguent par leur bec extrêmement court et par leur queue très longue étagée. Ces charmants petits Oiseaux sont encore plus insectivores que les *Parus* et leur caractère est moins belliqueux. Ils bâtissent artistement un nid couvert dans le genre de celui des Roitelets, mais oblong, tandis que les *Parus* nichent dans des arbres creux ou dans d'autres cavités.

Sundevall, comme je l'ai dit plus haut, trouve que le grand

genre *Parus*, tel qu'il est ici présenté, est fort naturel, et a été encore divisé en plusieurs autres sans nécessité. Je suis de son avis.

Il est donc bien entendu que je ne considère les divisions proposées que comme de simples sections, plutôt que comme de véritables sous-genres, mais le nom importe peu.

Ceux qui ont essayé de leur donner des caractères génériques ont en réalité échoué, ces groupes n'étant reconnaissables qu'en les caractérisant d'après l'ensemble de la coloration et avant tout d'après le dessin et les taches du plumage, qui doivent passer avant la coloration elle-même. Un caractère négatif est notable chez tous : l'absence absolue de la couleur rouge.

Ceci expliqué, j'ai cherché à rendre plus naturels les groupes proposés et je crois y être parvenu.

Dans le tableau synoptique que j'ai formé, j'ai pu faire reconnaître facilement ces groupes en me bornant à l'emploi d'un petit nombre de caractères, qui sont les suivants :

A. La *coloration générale*. Les *Melaniparus* diffèrent de tous, non seulement par la prédominance de la couleur noire ou obscure, mais surtout par l'absence des dessins caractéristiques des autres sous-genres.

B. La *tache nuchale claire* absente chez les *Melaniparus, Pœcile, Bœlophus* et *Lophophanes*, constante au contraire chez tous les autres.

C. Vient ensuite la *bande noire médiane longitudinale* de l'abdomen qui n'existe que chez les *Parus* (sensù strict.), les *Machlolophus* et les *Cyanistes*.

D. Après avoir tiré parti des trois caractères que je viens de citer, j'en ai employé quelques autres tirés des dessins de la tête et de l'existence d'une huppe occipitale.

La *huppe* est constante chez les *Bœlophus*, les *Lophophanes* et les *Machlolophus*. On la voit aussi chez quelques *Periparus* qui ne peuvent cependant être éloignés du type (*P. ater*), auxquels ils ressemblent sous tous les rapports.

L'existence de dessins *en forme de collier* sépare les *Lophophanes* des *Bœlophus*.

Le front *blanc* isole les *Sittiparus* des *Periparus*.

La huppe et le *sourcil clair* distinguent les *Machlolophus* des *Parus*.

La *calotte bleue* des *Cyanistes*, leur front blanc et la ligne noire à travers les yeux les séparent des *Parus*.

Tableau synoptique des sous-genres.

					SOUS-GENRES	TYPES
Genre Mésange (*Parus* L.).	Corps obscur, dessins peu tranchés. Tête non huppée				**1. Melaniparus** Bp. (Afrique équat.).	*niger* Vieill.
	Dessous du corps clair. Les dessins bien tranchés.	Nuque sans tache claire. Pas de raie noire abdominale.	Tête huppée	Pas de collier auriculaire	**2. Bælophus** Caban. (Amérique sept.).	*bicolor* L.
				Un collier auriculaire	**3. Lophophanes** Kaup. Hémisphère boréal).	*cristatus* L.
			Tête non huppée. Calotte noire ou brune		**4. Pœcile** Kaup. (Hémisphère boréal).	*palustris* L.
		Nuque avec une tache claire.	Pas de raie abdominale noire. Calotte et gorge noires	Front blanchâtre. Tête non huppée	**5. Sittiparus** Selys (Asie orientale).	*varius* Tem.
				Front noir, Tête huppée ou non	**6. Periparus** Selys (Paléarctique).	*ater* L.
			Une raie abdominale longitudinale noire.	Calotte et gorge noires	Tête non huppée, sans sourcil clair	**7. Parus** L. (Paléarct., Malaisie, Cap).	*major* L.
					Tête huppée avec sourcil clair	**8. Machlolophus** Caban.	*xanthogenys* Jerdon.
			Calotte bleue ou blanche. Front blanc			**9. Cyanistes** Kaup.	*cœruleus* L.

Les *Pœcile,* malgré leur analogie avec les *Periparus,* à cause de leur calotte et de leur gorge noire ou noirâtre, s'en distinguent facilement, parce que cette calotte n'est pas entamée à la nuque par une tache claire et ne rejoint pas le plastron guttural noir sur les côtés du cou.

Pour la répartition des groupes inférieurs des espèces d'un même sous-genre, je me suis servi des indications suivantes :

1. *Melaniparus :* Presque tout le corps noirâtre, ou bien le front ou le dos marqué de blanchâtre, enfin le ventre d'une autre couleur.
2. *Pœcile :* La calotte noire ou brune, l'existence (chez *P. montanus)* d'une ligne sourcilière blanche.
3. *Lophophanes :* Plastron guttural noir ou grisâtre.
4. *Bœlophus* : (Pas de subdivision).
5. *Sittiparus :* (Pas de subdivision).
6. *Periparus :* Les ailes à couverture unicolore ou tachetée.
7. *Parus :* (Pas de subdivision).
8. *Machlolophus :* (Pas de subdivision).
9. *Cyanistes :* Un collier guttural complet ou non, la queue échancrée ou bien arrondie.

L'examen de toutes les espèces montre que ces caractères fort simples ne présentent pas d'exceptions et permettent d'arriver à déterminer facilement les sous-genres aussi bien que les moindres groupes.

Les dessins et le système de coloration sont toujours très analogues chez les espèces d'un même groupe. Il est remarquable, toutefois, que chez les quatre derniers sous-genres, qui sont les seuls où la couleur franchement jaune se rencontre au-dessous du corps et le verdâtre en dessus, ces deux nuances ne paraissent pas avoir une valeur spécifique et semblent susceptibles d'être changées, le jaune en blanc et le vert en gris, chez les espèces méridionales qui, selon moi, ne seraient que des races locales.

Sous-genre I. MELANIPARUS Bonap. (1850).

Penthestes Reichenb., 1850.
Pentheres Cabanis, 1850.

Coloration noire ou obscure dominant, avec quelques marques blanchâtres, ou bien le ventre de nuance plus claire. Pas de taches claires aux joues ni à la nuque.

Tête non huppée. Bec robuste, un peu renflé.

Patrie : Afrique tropicale et australe.

Le système de coloration des *Melaniparus* est bien différent de celui des autres sous-genres, les nuances, peu variées d'ailleurs, se fondent les unes dans les autres en général, sans dessins bien marqués, et rappellent certains groupes tropicaux de *Saxicolinées;* mais les formes ne les distinguent guère de celles des *Parus* proprement dits, dont une espèce *(Parus afer)* habite aussi l'Afrique australe, ce qui est une exception dans le grand genre dont je m'occupe en ce moment.

Il est possible que quelques unes des cinq dernières espèces que j'indique ne soient que des races locales. Je m'abstiens d'émettre une opinion à cet égard, n'ayant examiné qu'un petit nombre d'exemplaires.

Une carte de la localisation des *Melaniparus* en Afrique sera d'une grande valeur pour résoudre cette question. Si des formes voisines se remplacent successivement selon les régions, il est vraisemblable que ce ne sont que des *races représentatives.* Si au contraire elles existent ensemble dans la même contrée on doit présumer la diversité d'espèces.

Je vois trois sections dans ce sous-genre :

1° Front largement blanc.

P. semilarvatus.

2° Un espace blanchâtre au haut du dos.

P. leuconotus.

3° Tête et dessus du corps noir ou obscur.

P. niger, leucomelas, funereus, rufiventer, griseiventer, albiventer.

1. SEMILARVATUS Salvadori, 1865. — Gadow, n° 36.

Melaniparus semilarvatus Salvadori, *Ibis* 1879, planche IX.

Presqu'entièrement noir, avec un masque d'un blanc pur allant de la base du bec jusqu'au niveau de l'œil sur la calotte, et une marque sous-caudale de même couleur.

La Patrie, indiquée avec quelque doute, serait l'Himalaya, le Nord de la Chine, ou bien les Iles Philippines; mais comme une grande incertitude règne sur la provenance réelle des exemplaires tant du Musée de Turin que du British Museum, les seuls connus, M. Salvadori soupçonne par analogie que l'Afrique équatoriale pourrait être la véritable patrie de cette rare et singulière espèce, la seule qui soit ornée d'une tache blanche au front.

2. LEUCONOTUS Guérin (1843). — Gadow, n° 5.

Parus dorsatus Rüppel, *Syst. übers.*, etc., planche 18 (1845).

Noir luisant; haut du dos blanchâtre; quelques liserés blanchâtres aux rémiges, ainsi que la barbe de chaque rectrice externe.

Patrie : Abyssinie.

Se sépare des autres espèces noires par l'espace blanchâtre du haut du dos.

3. NIGER Vieillot (1823). — Gadow, n° 2.

Mésange noire, Levaillant, *Ois. d'Afr.*, planche 137.

Parus luctuosus Licht. (1854).

Noir luisant; les plumes des couvertures des ailes bordées de blanc, ainsi qu'un liseré aux rémiges, plus large aux secondaires. La barbe de chaque rectrice externe et la pointe de quelques autres blanches. Couvertures inférieures de la queue bordées de blanchâtre.

Un exemplaire dont le dessous du corps est d'un noir grisâtre est probablement la femelle.

Patrie : Sud de l'Afrique (Cap, Zambèze, Natal).

4. LEUCOMELAS Rüppel (1835).

Parus leucomelas Rüpp. *Neue Wirb.*, planche 37.

— *leucopterus* Swains, 1837.

Noir luisant; les couvertures des ailes blanc pur, le liseré externe blanc des rémiges plus large que chez le *niger*. Le fouet de l'aile noir. Les rectrices et les couvertures inférieures de la queue entièrement noires.

Patrie : Afrique équatoriale (Abyssinie, Gambie, Casamance, Congo).

M. Gadow ne la considère que comme une simple race septentrionale du *niger*, désignant ce dernier comme race méridionale. Cependant, les exemplaires sont plus petits; la base des ailes est beaucoup plus blanche, tandis que la queue est au contraire toute noire sans liseré blanc. On peut, me semble-t-il, conserver des doutes sur l'identité spécifique. Des auteurs ont au contraire cru à la distinction du *leucopterus* Sw. qui serait de l'Afrique occidentale, tandis que le *leucomelas* Rüpp. serait propre à l'Abys-

sinie ; mais je ne vois pas de différences appréciables entre les exemplaires que j'ai vus.

5. FUNEREUS Verreaux (1855). — Gadow n° 3.

Melaniparus funereus J. Verreaux. *Journ. für Ornit.*, 1855 (sans figure).

D'un noirâtre ardoisé, passant au gris foncé sur les flancs, l'abdomen et les couvertures inférieures de la queue. Une nuance olivâtre à la tête. Rémiges et couvertures des ailes liserées de gris.

Patrie : Gabon.

Je n'ai pas vu vu cette espèce, dont le type est au British Museum. Elle semble différer de l'exemplaire que j'ai signalé comme la femelle du *niger* par la bordure grise des plumes des ailes et par son lieu de provenance. Ne serait-ce pas le jeune âge du *leucomelas ?*

6. RUFIVENTER Barb. du Bocage (1877). — Gadow, n° 38.

Parus rufiventris Barb. du Bocage, *Acad. Lisb.* (sans figure),

Tête et cou noirs, passant au cendré foncé au dos ; bas de la poitrine et abdomen roux ferrugineux terne, ainsi que les couvertures inférieures de la queue. Ailes noirâtres, toutes les pennes liserées de blanchâtre ; queue noire, la barbe des rectrices externes et la pointe de quelques autres blanchâtres.

Patrie . Benguela.

C'est la seule espèce à ventre roussâtre, ressemblant assez au *niger* pour le reste.

7. GRISEIVENTER Reichenow (1882). — Gadow, n° 39.

Parus griseiventer Reichenow, *Journ für Ornit.*, 1882 (sans figure).

Tête et cou noirs avec une strie sous-orbitaire grise. Abdomen gris de fer. Ailes et queue noires, liserées de blanc. Couvertures inférieures de la queue blanches.

Patrie : Région du lac Tanganika (Afrique orientale).

Je n'ai pas vu cette espèce, qui serait, dit-on, alliée au *rufiventer,* qu'elle pourrait représenter à l'Orient. Elle serait notable par la raie sous-oculaire grise.

8. ALBIVENTER Shelly (1881). — Gadow, n° 10.

Parus albiventer Shelly. *Ibis*, 1881 (sans figure).

Noir. Couvertures médianes des ailes blanches. Barbes externes des rémiges lavées d'olivâtre. Ventre et couvertures inférieures de la queue blancs, ainsi que la barbe de chaque rémige externe de la queue et le bout des deux suivantes.

Patrie : Ugogo (Afrique centrale orientale).

Remarquable parmi les *Melaniparus* par le ventre blanc, ce qui la distingue de toutes les autres.

Sous-genre II. BÆLOPHUS Cabanis, 1850.

Lophophanes (Pars), Bonap. Cassin, etc.

Tête huppée, sans tache nuchale claire. Pas de dessin en collier auriculaire. Gorge et abdomen blanchâtres, sans raie longitudinale médiane obscure. Coloration grisâtre en dessus ; blanchâtre en dessous, sans dessins. Queue assez longue.

Bec et pieds robustes.

Patrie : Amérique septentrionale tempérée.

Les *Bœlophus* renferment trois espèces d'une coloration presque uniforme, qui diffèrent des *Lophophanes* par l'absence de dessin en collier et de marques obscures à la gorge, ainsi que par leur stature un peu plus robuste.

1. INORNATUS Gambell (1847). — Gadow, n° 27.

Parus inornatus Gambell, *Journ. Acad. Philad.*, planche VII (1867).

Calotte, dessus du corps, ailes et queue gris, légèrement olivâtre; tout le dessous plus pâle, à peine teinté d'olivâtre clair.

Patrie : Californie.

Diffère des deux autres espèces par l'absence de noir à la tête et de ferrugineux aux flancs.

2. BICOLOR L. — Gadow, n° 26.

Lophophanes Missouriensis Baird.

Parus bicolor Gould, *Ois. Eur.*, planche CLII.

Base du front noirâtre ; calotte, dessus du corps, ailes et queue cendré un peu bleuâtre. Côtés de la tête et dessous du corps blanchâtres. Flancs lavés d'ocracé ferrugineux.

Patrie : Les États-Unis de l'Atlantique jusqu'au Missouri.

C'est par erreur qu'on l'a énumérée parmi les Oiseaux d'Europe. Ch. Bonaparte dit : Elle est danoise parce qu'elle se trouve au Groenland, et russe parce qu'elle habite l'Amérique russe, mais nullement européenne.

Encore cette phrase spirituelle repose-t-elle sur une erreur, car le *bicolor* est propre aux parties tempérées orientales des États-Unis et ne se rencontre ni dans l'ancienne Amérique russe ni au Groenland. Elle diffère de ses deux congénères par le petit bandeau noirâtre de la base du front et par sa taille plus forte.

3. ATRICRISTATUS Cassin (1850). — Gadow, n° 25.

Parus atricristatus Cassin. *Proc. Acad. Phil.*, planche II (1850).

Calotte noirâtre ; le reste du dessus du corps, ailes et queue cendré légèrement bleuâtre. Front, joues et dessous du corps blanchâtres. Les flancs d'un ferrugineux ocracé.

Patrie : Le Texas et le Mexique, principalement dans la vallée de Rio-Grande, atteignant au Sud la Vera-Cruz.

Se distingue des deux autres espèces par le front blanchâtre et la calotte noire.

Sous-genre III. LOPHOPHANES Kaup. (1829).

Tête huppée, sans tache nuchale claire. Un demi collier clair après les oreilles. Gorge noire ou grise. Abdomen blanchâtre sans raie longitudinale médiane obscure. Dessus du corps, ailes et queue obscurs, sans tache.

Patrie : Europe, Asie centrale et Amérique septentrionale tempérée.

J'écarte absolument des *Lophophanes* plusieurs Mésanges de l'Asie centrale et orientale qui ont quelque analogie avec eux, parce que les plumes de la calotte sont plus ou moins allongées en huppe, mais qui s'en éloignent par tous les autres caractères. Ce sont : 1° les espèces du sous-genre *Machlolophus* qui ne diffèrent que peu des *Parus* proprement dits dont le type est *P. major* ; 2° les *Parus rufonuchalis* (et sa race *Beavani*), *rubidiventer*, *melanolo-*

phus et *æmodius*, qui ne peuvent être séparés des *Periparus* (type *P. ater*), la dernière n'étant même probablement qu'une race de ce type. Les Mésanges des deux catégories que je viens de citer ont une tache claire à la nuque et ne possèdent pas de dessin en forme de collier auriculaire. C'est la présence seule de la huppe qui a porté les auteurs à les regarder comme des *Lophophanes*.

1. DICHROUS Hodgson (1844). — Gadow, n° 28.

Parus dichrous Hodgson. Gould, *Ois. d'Asie*, partie XI. planche.
Lophophanes dichroïdes Prjevalski.

Calotte, huppe, joues, tout le dessus du corps, ailes et queue gris obscur légèrement bleuâtre, sur lequel se dessine un collier blanchâtre sale après les oreilles. Tout le dessous du corps d'un gris blanchâtre lavé de chamois. La place du plastron guttural un peu plus obscure.

Patrie : Himalaya, Sikkim, Nepal.

Espèce bien distincte de ses deux congénères par ses couleurs ternes où le noir et le blanc sont absents, de sorte que le collier est mal délimité.

2. CRISTATUS L., Gadow, n° 20.

Parus cristatus L. et auct.

La Mésange huppée Buffon, planches Enl., 592.

Calotte et huppe noirâtres, mais chaque plume bordée de blanchâtre, ce qui forme des stries transversales. Base du front et côtés de la tête blanchâtres, le collier de cette couleur, circonscrit par une raie partant de l'œil et une autre postérieure partant de l'occiput, noires. Dessus du corps, ailes et queue d'un gris brun. Plastron guttural noir, médiocre ; le reste du dessous du corps blanchâtre lavé d'ocracé, surtout aux flancs.

3. WOLWEBERI Bonap. (1850). *Comptes-rendus*. — Gadow, n° 24.

Lophophanes Wolweberi Baird, Cassin et Lawr., *Birds n. Amer.*, pl. LIII.
Parus annexus Cassin.
Lophophanes galeatus Cabanis (ex Licht.).

Calotte et huppe noires sur leurs côtés et au bout, mais le centre

formant une bande cendré foncé. Base du front et côtés de la tête blanchâtres. Le collier circonscrit par une bande antérieure partant de l'œil, et une postérieure naissant à l'occiput, noires. Dessus du corps, ailes et queue gris olivâtre. Plastron guttural grand, noir. Le reste du dessous du corps blanchâtre, légèrement lavé d'ocracé pâle aux flancs.

Patrie : Le Texas et le Mexique septentrional.

Distinct du *cristatus* par sa huppe noire, longitudinalement cendrée au centre, et par le dos d'un cendré olivâtre. L'oiseau est d'ailleurs plus grand.

N. B. Dans l'*Ibis* (1876, p. 169), on rapporte une note extraite de l'*American sportman* (1874, p. 117), où l'on mentionne la capture, par M. Cristophe Wood, de Philadelphie, d'une Mésange *à huppe et gorge noires,* supposée être un hybride entre le *bicolor* et l'*atricapillus.* On ne donne aucun autre détail, et je me demande si la réunion des deux caractères cités ne donne pas l'idée du *Wolweberi* du Texas, qui pourrait bien s'être égaré accidentellement jusqu'en Pensylvanie. Ce ne serait pas plus étonnant que la capture en Belgique du *Parus Pleskei,* de Sibérie.

Sous-genre IV. PŒCILE Kaup (1829), *pars.* — Bonap.

Tête non huppée. Calotte brune ou noire, sans tache nuchale claire; côtés de la tête blancs; gorge noire, cette couleur non confluente avec celle de la calotte après les oreilles. Abdomen blanchâtre sans raie longitudinale médiane noire. Dessus du corps, ailes et queue plus foncés, sans taches.

Patrie : Les zones glaciale et tempérée en Europe, Asie et dans l'Amérique septentrionale.

Ce groupe est véritablement circumpolaire. Il n'est représenté ni en Afrique, ni au sud de l'Himalaya, mais en revanche il s'étend vers les mers glaciales aussi loin qu'existe une végétation arborescente ou tout au moins des arbrisseaux en Laponie ou Sibérie, à Sitka et dans les parages de la Baie d'Hudson. Les limites méridionales sont le Turkestan, l'Asie mineure et le Mexique.

On a cru reconnaître seize à dix-huit espèces de *Pœcile.* Je suis persuadé que ce chiffre est de beaucoup trop élevé et qu'il n'en existe que huit et peut-être même trois seulement, les autres n'étant que des races locales qui passent de l'une à l'autre sans démarcation tranchée.

Elles se classent naturellement en trois sections d'après la couleur du dessus de la tête :

1° Calotte noire avec ligne sourcilière blanche :

P. montanus.

2° Calotte noire :

P. atricapillus, palustris.

3° Calotte brune :

P. lugubris, sibiricus, hudsonicus, rufescens.

La section 1° est américaine. Les deux suivantes ont des représentants dans les deux continents.

L'examen judicieux auquel se sont livrés MM. Allen et Coues relativement au *Parus atricapillus* de l'Amérique et aux trois formes que l'on a cru pouvoir en distinguer, me paraît prouver leur identité. Ces travaux jettent un jour précieux sur la question de *P. palustris* de l'ancien continent et sur ses dérivés tout-à-fait analogues à ceux de l'espèce qui le représente en Amérique.

Dans les deux continents, les formes à coloration plus pâle, à queue plus longue *(borealis, septentrionalis)* habitent le nord ou les régions alpines; celles plus colorées, à queue plus courte *(palustris, carolinensis)* sont des régions plus méridionales et des plaines.

Si dans les deux continents on rencontre parfois deux races dans la même province, c'est que la race alpine est chassée de sa résidence habituelle pendant l'hiver. Il est impossible de ne pas être frappé du parallélisme qui se constate sous ce rapport dans les deux continents.

Si l'on considère que l'*atricapillus* américain ne diffère du *palustris* de l'ancien monde que par le noir de la gorge un peu plus étendu, il est difficile de ne pas les regarder tous deux comme provenant d'une même souche. On a constaté une foule de faits analogues, entre autres pour les *Loxia leucoptera* et *bifasciata, Otochoris cornuta* et *alpestris,* etc., etc., et de même chez un grand nombre d'Insectes, par exemple chez les Lépidoptères.

Les découvertes paléontologiques sont venues éclairer la question, en montrant qu'à l'époque tertiaire miocène les contrées polaires des deux mondes jouissaient d'un climat doux et étaient couvertes d'une végétation luxuriante semblable à celle de la Provence ou des Canaries.

Cela a suggéré l'idée que la Faune entomologique actuelle de la partie tempérée des États-Unis, si voisine de celle de l'Europe et de l'Asie septentrionale, pouvait bien avoir la même origine

polaire, et qu'elles se sont séparées lors de la période glaciaire quaternaire qui a forcé les espèces à émigrer vers le Sud, où elles se sont peu à peu et légèrement modifiées.

En admettant cette hypothèse, je puis supposer que les *P. septentrionalis* et *borealis* sont issus d'une souche polaire unique et séparée ensuite par l'invasion de la période glaciaire et le refroidissement définitif des régions polaires devenues inhabitables pour ces espèces, chacune aurait donné naissance à nos deux formes actuelles : *atricapillus* en Amérique, *palustris* en Europe et en Asie.

Ces remarques ont leur place ici, parce que les *Pœcile* et les *Lophophanes* sont les seuls sous-genres de Mésanges représentés dans les deux continents. Si l'hypothèse que j'ai développée est juste, on pourrait supposer que les autres sous-genres n'existant que dans la zone paléarctique, sont moins anciens et ne datent que d'une époque postérieure au refroidissement qui a séparé vers le pôle la faune terrestre des deux continents. Tous ces derniers sous-genres ont seuls une tache claire à la nuque. Les *Periparus,* les *Parus* et les *Cyanistes* seraient originaires de l'Asie et de l'Europe septentrionales, les *Sittiparus* et les *Machlolophus* de l'Asie centrale. Quant au sous-genre tropical africain *Melaniparus* si différent des autres Mésanges par son système de coloration, je ne hasarde aucune supposition tirée des considérations géologiques. Il est probablement autochtone, de même que celui des *Bœlophus* en Amérique.

1. MONTANUS Gambell (1843). — Gadow n° 44.

Parus montanus Gambell, *Journ. Acad. Philad.* 1847, planche VIII.

Calotte noire assez prolongée vers le dos, avec une raie sourcilière blanche commençant par quelques petites marques de même couleur au front et finissant au niveau des oreilles. Plastron guttural noir, grand. Dos, ailes et queue d'un grisâtre assez foncé. Ventre blanchâtre, flancs d'un blanc grisâtre.

Patrie : Les Montagnes Rocheuses vers le Pacifique. Orégon, Californie.

Cette espèce ressemble à la race *meridionalis* de l'*atricapillus,* mais se distingue de toutes ses congénères par l'extrême base du front et la raie sourcilière blanches, ce qui la fait ressembler aussi au *Lophophanes Wolweberi* de la même contrée, formant ainsi le passage entre les deux sous-genres ; mais elle appartient aux

Pœcile, n'étant pas huppée, sa calotte noire étant prolongée vers le dos, et la région des oreilles n'offrant pas de dessin en collier.

2. ATRICAPILLUS L. — Gadow n° 42.

Parus atricapillus, L.

Calotte noire modérément prolongée. Côtés de la tête blanc pur. Dos, ailes et queue gris. Abdomen blanchâtre, flancs un peu ocracés. Plastron guttural noir, assez grand.

Patrie : États-Unis orientaux, au nord du 40e degré.

Très voisine du *palustris* et peut-être simple race le représentant en Amérique, s'en distinguant par le plastron guttural plus grand, d'un noir plus pur et bien circonscrit.

Il existe plusieurs formes locales :

A. Race *septentrionalis* Harris (1845). — Cassin, Illustr. pl. XIV. Taille un peu plus forte, la queue plus longue, le bord des rémiges secondaires plus blanc.

Patrie : Le Nord des États-Unis et les Montagnes Rocheuses.

Elle est comparable à la race *borealis* du *palustris,* aussi bien par sa taille et sa longue queue que par les nuances du plumage.

M. Baird en a décrit une variété (que je n'ai pas vue) sous le nom de *Parus albescens* (1858).

Je n'ai pas vu non plus le *P. occidentalis* de Baird (1858) qui habite les États du Pacifique et que les ornithologistes américains considèrent maintenant comme un *atricapillus* à queue un peu plus longue. Hartlaub (Oiseaux de l'Alaska) dit que cette forme est celle qui existe dans l'Alaska.

J'ai décrit en 1843, sous le nom de *Parus frigoris (Bull. Acad. Brux.)* un exemplaire qui m'avait été donné à tort comme provenant de l'Islande, où n'existe aucune Mésange. Il venait certainement des États-Unis, et ressemble à la race *septentrionalis* par sa queue longue. Le plastron noir guttural est assez restreint, le gris du dos un peu lavé de brun et les flancs assez lavés d'ocracé.

B. Race : *carolinensis* Audubon (1834), *B. Amer.,* pl. CXXVII.

Taille plus petite que l'*atricapillus.* Plastron guttural noir assez grand. Calotte moins prolongée. Dos, ailes et queue d'un gris plus foncé. La queue plus courte.

Patrie : Les États-Unis de l'Atlantique au Sud du 40e degré.

Par sa taille et sa localisation méridionale, on peut comparer cette race au *palustris,* type de l'Europe centrale et méridionale.

C. Race : *meridionalis* Sclater (1856) (non figurée). — Gadow, n° 43.

Taille forte. Calotte noire prolongée vers le dos, qui est cendré foncé ainsi que les ailes, qui sont longues. Plastron guttural noir encore plus étendu. Pas de liseré blanc aux rémiges. Flancs d'un cendré assez foncé, le centre de l'abdomen restant blanc.

Patrie : Mexique.

Cette race est mieux caractérisée que les précédentes. On peut la comparer à la race *songarus* du Turkestan, que je rappporte au *palustris*.

3. PALUSTRIS L., Temm. — Gadow, n° 47.

Mésange des marais ou Nonnette cendrée Buff., pl. Enlum, 3.

Parus Brandtii Bogdanow (1880). Gadow, n° 43.

Type. La calotte noire modérément prolongée vers le dos. Celui-ci d'un gris un peu lavé de brun jaunâtre. Dessous du corps blanchâtre. Flancs plus ou mois lavés d'ocracé. Taille petite; queue plus courte que chez les races indiquées ci-dessous. Plastron guttural noir court.

Patrie : Europe tempérée centrale et méridionale, existant au nord jusque dans la Suède méridionale.

A. Race : *songarus* Severtzoff (1873) non figurée. — Gadow, n° 46.

Taille plus forte que le type (aile fermée 68^{mm}, queue 62).

Bec allongé fort (long de 5^{mm}). Calotte noire prolongée; plastron guttural noir assez grand. Dos distinctement lavé de brun jaunâtre; les flancs et le bas de l'abdomen plus fortement teints d'ocracé que chez le type.

Patrie : Les forêts de pins de l'Asie centrale.

Diffère surtout du type par sa forte taille et le bec allongé.

B. Race : *borealis* Selys (1843). *Bullet. Acad. Brux.* — Dresser, planche 109.

Parus cinereus montanus Baldenstein (1829).

Parus Baldensteinii de Salis (1861).

Parus alpestris Bailly (1851).

Parus Kamtschatkensis Tackzanowski (*nec* Bonap.).

Taille plus forte que le type ; la queue plus longue ; la calotte noire plus prolongée vers le dos *parce que les plumes sont plus longues;* même observation pour le plastron guttural noir. Le gris du dos plus pur, peu ou point lavé de brun ; les flancs d'un blanc sale non ocracé.

Patrie : Europe arctique et alpine (Norwège, Suisse, etc.), Sibérie jusqu'au nord du Japon et au lac Baïkal.

On a cru pouvoir séparer encore du *borealis* plusieurs sous-races qui ne me paraissent nullement tranchées et passent de l'une à l'autre.

1° L'*alpestris* de Bailly (1851) observé dans les Basses-Alpes de Suisse et de France qui est intermédiaire entre le *borealis* arctique et le *palustris* de nos contrées. Ces intermédiaires se trouvent aussi aux environs de Stockholm ;

2° Le *longicaudus* Tackzanowski (1883). — *Baicalensis* Swinhoe, des environs du lac Baïkal et de la Sibérie orientale, à plumes noires de la calotte encore plus longues ainsi que celles de la tache blanche des joues vers les côtés du cou; le gris du dos très pur. Ce sont ces exemplaires que le Prof. Tackzanowski a pris d'abord pour le *kamstschatkensis* et que M. le Dr Gadow a décrits également sous ce nom ;

3° Le *brevirostris* Tackzanowski (1872).

Semblable au précédent (*longicaudus*), mais bec très court un peu bombé.

Cette sous-race serait propre à la Province d'Irkutsk. Mais j'ai observé parmi nos *palustris* de Belgique des différences semblables dans la forme du bec.

M. le professeur Bogdanow a décrit sous le nom de *P. Brandtii* une Mésange du Caucase qui se distinguerait du *palustris* par l'absence de noir à la gorge. L'exemplaire en mauvais état examiné par M. Seebohm, est selon lui une jeune femelle du *palustris* (voir Ibis, 1883), c'est aussi mon opinion.

4° Le *kamtschatkensis* Bonap. (1850), non figurée.

Queue assez longue, calotte noire très prolongée vers le dos à cause de la longueur des plumes. Dos blanchâtre. Ventre et flancs blanc pur.

Patrie : Kamtschatka.

Je crois bien que ce n'est encore qu'une race du *palustris*, mais beaucoup plus pâle que le *borealis* et je n'ai pas vu d'exemplaires intermédiaires.

5. LUGUBRIS Natterer dans Temminck (1820), Gould. Eur., t. 151.
— Gadow. n° 45.

Calotte d'un brun noirâtre foncé peu prolongée vers le dos, qui

est gris brunâtre. Flancs blanchâtres. Bec robuste un peu bombé en dessus et en dessous. Taille assez forte.

Patrie : Sud-Est de l'Europe (Grèce, Dalmatie). — Asie mineure et Perse.

C'est la forme méridionale du groupe à calotte brune. On décrit généralement cette calotte comme noire ; mais c'est une erreur. Cette partie est toujours plus ou moins brunâtre. L'espèce ne peut donc être éloignée du *sibiricus,* dont elle n'est assez probablement que le représentant dans le Midi, n'en différant guère que par la calotte peu prolongée et le bec plus robuste.

6. SIBIRICUS Lath. Gm. (1781-1785).

Parus lapponicus Lundahl (1848).

Mésange de Sibérie Buff., pl. Enl. 708.

Parus cinctus Boddaert (1883). — Gadow, n° 32.

Type : Calotte brunâtre, prolongée ; le dos brun roussâtre; flancs et couvertures inférieures de la queue ocracés. Bec fin.

Patrie : Les parties arctiques de la Scandinavie de la Russie et de la Sibérie occidentale jusqu'au Jénissei.

A. Race : *obtectus* Cabanis, 1871 (*affinis* Prjev. — *cinctus* subspecies *grisescens* Dresser).

Diffère du type parce que la calotte et le dos sont d'un même gris brun, sans mélange de roussâtre, et que les flancs et les sous-caudales ne sont pas ocracés, mais seulement teintés de gris jaunâtre pâle.

Patrie : Sibérie orientale à l'Est du Jennisei, notamment aux environs du Lac Baïkal. Ce n'est certainement qu'une race. M. Seebohm a observé à Archangel des formes intermédiaires.

7. HUDSONICUS Forster (1772). — Gadow, n° 31.

Parus hudsonicus Audub. *B. Amer.,* planche 128.

Mésange à gorge noire, Buff., pl. Enlum. 502.

Taille petite. Calotte brun un peu olivâtre, ainsi que le dos. Flancs ferrugineux terne ; plastron guttural noir large.

Patrie : Territoire de la Baie d'Hudson jusqu'au Nord de l'Alaska.

A. *Race? littoralis* Bryant (1863).

Diffère du type par une taille plus petite et la queue plus courte que chez l'exemplaire des contrées arctiques.

Patrie : L'État du Maine, la Nouvelle Écosse. Cette différence,

concordant avec un habitat dans des régions moins froides, est la reproduction de ce que nous voyons chez le *palustris* type par rapport au *borealis* et chez le *carolinensis* (race de l'*atricapillus*) comparé au *septentrionalis*. Il y a là l'indication d'une loi.

On a pris l'habitude de citer comme se rapportant à l'*atricapillus* la Mésange à gorge noire de Buffon, pl. enlum. 502, fig. 1, mais je pense qu'elle appartient à l'*hudsonicus*, car la planche, aussi bien que la description, montrent que la calotte, est bien gris-roussâtre à peu près comme le dos, mais un peu plus rembruni.

8. RUFESCENS Townsend (1837). — Gadow, n° 30.

Parus rufescens Andubon. *B. Amer.*, pl. 129.

Taille petite, calotte brun foncé, très prolongée. Dos et flancs roux ferrugineux assez vif. Plastron guttural noir, large.

Patrie : Les États-Unis du Pacifique. depuis Sitka jusqu'en Californie et aux Montagnes Rocheuses ; mais dans le Nord de l'Alaska elle est remplacée par l'*hudsonicus*, ce qui me porte à croire que les deux formes ne sont que des races représentatives. Le caractère distinctif du *rufescens* réside dans le roux ferrugineux du dos, qui tranche avec la couleur brun presque noirâtre de la calotte, tandis que chez l'*hudsonicus* la calotte et le dos sont presque unicolores brun olivâtre. Encore une analogie avec les deux formes de l'ancien continent : *sibiricus* et *obtectus*.

Sous-genre V. SITTIPARUS Selys, 1884.

Tête non huppée. Front, joues et région des oreilles formant un espace blanchâtre. La calotte, les côtés du cou et un plastron guttural noirs. Une tache nuchale claire. Haut du dos et dessous du corps roux ferrugineux. Pas de raie médiane longitudinale obscure à l'abdomen. Bas du dos, ailes et queue cendré obscur sans taches.

Bec fort, assez long, droit en coin. La mandibule inférieure un peu relevée.

Pieds courts, robustes ; le doigt postérieur et son ongle longs.

Patrie : Iles du Japon et Formose.

Étant donné le plan d'après lequel on a subdivisé les *Parus*, plan qui en réalité est basé, quoiqu'on en puisse dire, sur le système de coloration, il me paraît nécessaire de distraire des *Parus*

(sensû strict.), dont le type est le *P. major,* les *Periparus* (type *P. ater)* dont le plastron guttural noir n'est pas prolongé en bande médiane sur l'abdomen.

Dans les Iles du Japon et de Formose, il existe un autre type singulier *(P. varius* Temm. et Schleg.) chez qui le plastron guttural et la tache nuchale sont comme chez les *Periparus,* mais qui s'en sépare par le front largement blanchâtre, dessin qui se confond avec la grande tache ordinaire des côtés de la tête, caractère particulier à ce petit groupe remarquable encore par le bec cunéiforme renflé en dessous et par le doigt postérieur et son ongle fort longs, ce qui rappelle les Sittelles, d'où le nom que je propose.

1. VARIUS T. et Schl. (1850).

Parus varius T. Schl. F. Japonica, pl. 35. — Gadow, n° 33.

Le front, les côtés de la tête et la tache nuchale longitudinale d'un blanc rousseâtre, de même que le milieu de la poitrine, où cette couleur se fond avec le roux marron des flancs. Le haut du dos largement roux marron.

Patrie : Jesso (nord du Japon).

Race ? *castaneiventris* Gould, 1862.

Parus castaneiventris Gould. B. Asia, planche, partie XVI.

Diffère du *varius* par sa taille d'*un cinquième plus petite,* la bande nuchale longitudinale *blanche,* l'espace roux du haut du dos qui la suit presque *nul,* l'abdomen d'un roux marron plus vif, même au milieu.

Patrie : Ile de Formose. Découverte par M. Swinhoe, ce n'est probablement qu'une race locale du *varius.*

Sous-genre VI. PERIPARUS Selys 1884.

Pœcile (Pars.) Kaup. — Blasius.

Machlolophus (Pars) et *Parus* (Pars) Cabanis.

Lophophanes (Pars) Jerdon.

Tête huppée ou non huppée. Calotte noire avec une tache nuchale claire prolongée vers le dos qui est grisâtre ou olivâtre. Plastron guttural noir grand, nullement prolongé en raie médiane sur l'abdomen. Celui-ci de couleur plus claire que le dos. Bec médiocre ou fin.

Patrie : Zone paléarctique (Europe, Algérie, Asie).

Le groupe que je propose de constituer sous ce nom, est distinct des *Parus* proprement dits *(P. major,* etc.) parce que le plastron guttural noir s'arrête brusquement à la poitrine sans prolongement en raie sur le milieu de l'abdomen. Aucune espèce ne forme de lien entre les deux groupes.

Je réunis au contraire aux *Periparus* trois ou quatre espèces dont les plumes allongées de la calotte forment une huppe, et que les auteurs ont considérées à cause de cela comme des *Lophophanes (P. rubidiventer, rufonuchalis, melanolophus, œmodius)*, mais ces espèces ont toutes la bande nuchale claire comme le *P. ater,* bande qui manque aux *Lophophanes,* tandis qu'elles sont dépourvues du collier auriculaire de ces dernières.

Mon opinion en n'attachant pas d'importance à la huppe dans ce groupe est d'autant plus justifiée, que le *melanolophus* et l'*œmodius* ont la stature et les dessins du plumage semblables à ceux de l'*ater* dont l'*œmodius* n'est probablement qu'une race. Il existe même en Chine une variété peu constante de l'*ater,* à calotte un peu huppée, que l'on a désignée sous le nom de *P. Pekinensis* et qui est intermédiaire entre les deux formes.

Les *Periparus* se divisent naturellement en deux groupes :

1° Ailes sans taches. (Tête huppée).

P. rubidiventer, rufonuchalis (et race *Beavani).*

2° Deux bandes de petites taches claires aux couvertures des ailes. Tête huppée ou non.

P. melanolophus, ater (et races *œmodius, Ledouci).*

1. RUBIDIVENTER Blyth (1844). — Gadow n° 23.

Parus rubidiventris Blyth. — Gould., *B. Asia,* planche, partie XI.

Machlolophus id. Caban.

Lophophanes id. Jerdon.

Parus melanolophus Hogdson (1844) *nec* Vigors.

Tête huppée. Tache nuchale blanche. Ailes sans taches et dos cendré olivâtre. Plastron guttural noir. Le ventre en entier d'un roux grisâtre.

Patrie : Nord-Ouest de l'Himalaya ; Népal.

Je ne la connais que par la figure de Gould. Elle me semble ne différer du *rufonuchalis* que par la teinte roussâtre du ventre. Ce n'est probablement qu'une race locale.

2. RUFONUCHALIS Blyth (1851). — Gadow, n° 22.

Parus rufonuchalis Blyth. Gould, *B. Asia,* planche, partie XI.
Lophophanes id. Jerdon.

Bec assez robuste. Tache nuchale blanche lavée de ferrugineux. Dos gris un peu olivâtre. Ailes et queue gris foncé sans taches. Couvertures inférieures des ailes et de la queue ferrugineux pâle. Plastron guttural noir descendant fort bas; le reste de l'abdomen cendré.

Patrie : Caschemir, Gilgit, Afghanistan, Chine méridionale.

A. Race : *Beavani* Jerdon (1863)
Lophophanes Beavani Jerdon. — David et Oustalet (1877).
Parus melanolophus David (1871).
Parus Atkinsoni Jerdon (1863).

Plus petit que le type, la tache nuchale blanc pur, le dos cendré foncé plus pur, le plastron guttural descendant moins bas sur la poitrine.

Patrie : Népal, Sikkim, Darjeeling.

Les deux races diffèrent des espèces suivantes par les ailes unicolores sans taches claires au bout des couvertures.

3. MELANOLOPHUS Vigors (1830). — Gadow, n° 21.

Parus melanolophus Vig. — Gould, *cent. Himal.,* planche 30.
Machlolophus, id. Cabanis (1850).
Lophophanes, id. Jerdon.

Bec assez fin. Calotte à plumes longues formant une huppe. Tache nuchale blanche. Dos, ailes et queue cendré foncé, avec deux bandes de petites taches blanches aux couvertures des ailes. Plastron guttural noir assez grand, le reste du ventre cendré foncé, mais les couvertures inférieures des ailes et de la queue roux ferrugineux.

Patrie : Nord-Ouest de l'Himalaya et Afghanistan oriental.

Se sépare de l'autre espèce à ailes tachées *(P. ater)* par le ferrugineux des couvertures inférieures des ailes et de la queue.

Cette espèce, malgré sa huppe, est tout-à-fait voisine de l'*ater* et n'a aucune affinité ni avec les *Lophophanes,* ni avec les *Machlolophus.*

4. ATER L. — Gadow, nº 40.

Parus ater L.

Dresser, *B. Eur.*, pl. 107.

Type européen : Calotte non-huppée noire. Tache nuchale et celle des côtés de la tête blanc pur. Plastron guttural noir. Dos cendré assez pur. Abdomen blanchâtre, les flancs légèrement lavés d'ocracé. Ailes et queue cendré foncé. Deux bandes maculaires blanchâtres aux couvertures des ailes.

Patrie : Europe. — Asie septentrionale.

Il y a plusieurs variétés locales à peine distinctes du type :

1º *Parus britannicus* Sharpe et Dresser (1871).—Dresser, *B. Eur.*, pl. 107.

Le dos, les ailes et la queue très-légèrement lavés d'olivâtre.

Patrie : Angleterre.

2º *Parus rufipectus* Severtzoff.

Le blanc du dessous du corps généralement lavé d'ocracé sale. J'ai examiné un des types de M. Severtzoff; il ne m'a paru nullement différer de certains exemplaires de l'*ater* pris en Belgique. — La Patrie serait le Turkestan.

3º *Parus Pekinensis* David (1870), David et Oustalet, *Ois. de Chine,* pl. 34.

Les plumes de la calotte légèrement allongées en huppe.

Patrie : Asie septentrionale à l'est du Jennissei, jusqu'au nord du Japon et en Chine. On voit dans ce dernier pays des exemplaires tellement intermédiaires entre les deux formes, qu'on ne sait à laquelle les rapporter.

Indépendamment des variétés que je viens de signaler, il existe des races mieux marquées.

A. Race : *Æmodius* Hodgs. (1844).

Plumes de l'occiput effilées, allongées en huppe. Le dessous du corps lavé d'ocracé sale. Bec très fin.

Patrie : Himalaya, Sikkim, dans les montagnes. Si l'on ne connaissait la variété *Pekinensis,* qui forme le passage vers le type. On serait tenté de considérer l'*æmodius* comme une espèce distincte. Il rappelle le *melanolophus* par sa petite taille et par sa huppe.

B. Race : *Ledoucii* Malherbe (1842). — Gadow, nº 41.

Parus Ledoucii Malh. — Dresser, *B. Eur.*, planche 107.

La stature et les dessins comme le type, mais le blanc de la

nuque, des joues et du ventre remplacés par du jaune clair, et le cendré du dos des ailes et de la queue par de l'olivâtre.

Patrie : Algérie.

Il me reste à citer deux formes que je n'ai pu examiner en nature, et qui, selon M. le Dr Gadow, qui en donne une diagnose, seraient des sous-espèces (je dis des races locales) de l'*ater,* ce sont :

Parus Michalowskii Bogdanow (1879), qui représenterait l'*ater* au Caucase, et se distinguerait par une forte taille et par la nuance du dessus du corps, où le brunâtre remplacerait le cendré bleuâtre.

Parus phœonotus Blanford (1873) dans son voyage en Perse orientale, planche 16. — La taille serait également plus forte que chez le type, et la couleur grise du dessus du corps passerait au brun olivâtre, Le bec serait plus robuste. Habite les forêts de chênes à Shiraz, en Perse.

M. Seebohm (Ibis 1883) pense que ces deux formes sont des conspecies de l'*ater* et constate que le *P. Michalowskii* est intermédiaire entre l'*ater* et le *phœonotus.*

Sous-genre VII. PARUS L. (sensû strictiori) Selys, 1884.

Parus Bonap. Cabanis (Pars).

Tête non huppée. Calotte noire avec une tache nuchale claire prolongée vers le dos. Pas de raie sourcilière claire. Une grande tache blanche aux côtés de la tête. Gorge et plastron noirs, ce dernier prolongé en bande médiane longitudinale sur l'abdomen.

Patrie : Zone paléarctique. Par exception, une espèce ou race de l'Indo-Chine s'étend jusqu'en Malaisie, et une autre a pour patrie l'Afrique tropicale australe.

En caractérisant le sous-genre *Periparus,* j'ai expliqué pourquoi je le séparais de celui-ci, auquel je réserve le nom de *Parus* et dont le type est la grosse Mésange charbonnière (*P. major* L.).

Les espèces très peu nombreuses, à mon avis, se répartissent en deux groupes :

1° Dos, ailes, queue et flancs noir luisant,

P. nuchalis.

2° Dos cendré ou verdâtre.

P. afer, major, monticolus.

1. NUCHALIS Jerdon (1844). — *Illustr. Ind. Ornit.*, planche 46. — Gadow, n° 35.

Les parties claires d'un blanc pur et le reste noir luisant. Base des rémiges et le bout des secondaires largement blancs, ainsi que la rectrice externe et le bord externe de la seconde.

Patrie : Chaîne des Gates orientales.

Distincte des autres espèces par le dos, la base des ailes et la queue noir acier.

2. AFER Gm., 1878. — Gadow, n° 37.

Parus cinerascens Vieill.

Parus fuscus Bonnaterre.

Mésange grisette Levaillant, *Ois. d'Afr.*, pl. 138.

Mésange brune Levaillant, *id.*, pl. 139.

Dos et ailes cendrés ou gris brunâtre ; rémiges liserées de blanc grisâtre. Queue noire, le liseré externe de la première rectrice et le bout de toutes finement blanchâtre. Tache nuchale et celle des côtés de la tête blanchâtres. Abdomen cendré sur les flancs, un peu plus clair au centre sur les côtés de la bande longitudinale médiane noire. Bec robuste.

Patrie : Afrique australe depuis la latitude de Damara jusqu'au Cap.

Se distingue bien des espèces ou races suivantes par la nuance cendrée des flancs et par la marque terminale des rectrices. C'est la seule espèce propre à l'Afrique australe. Du moins je n'ai pas vu d'exemplaires confirmant l'existence des deux formes données par Levaillant, dont les figures semblent coloriées d'une manière exagérée.

3. MAJOR L. — Gadow, n° 13.

Grosse Mésange ou charbonnière. Buffon, pl. Enlum. 3.

Type. Tache nuchale jaunâtre ; dos vert olivâtre ; abdomen jaune clair. Ailes et queue cendré bleuâtre, Rectrice externe blanche en dehors.

Patrie : Europe ; Sibérie jusqu'au Jennisei ; Algérie ; Asie mineure. En Perse (à Shiraz), les exemplaires recueillis par M. Blanford ont le dos passant au gris olivâtre et le jaune du dessous du corps beaucoup plus pâle se rapprochant ainsi des races *minor* et *Boccharensis*.

Il existe quatre races locales qui semblent au premier abord très différenciées, mais je suis porté à croire que spécifiquement elles proviennent de la même souche, car elles ne diffèrent réellement que par l'olivâtre passant au cendré et le jaune au blanc. En les regardant éclairées à la lumière d'une lampe, le cendré du dos reprend la teinte olivâtre et le blanc du ventre la teinte jaune, de sorte que, placées près du type européen, dans ces conditions d'éclairage, il est presque difficile de les en distinguer.

A. Race ; *minor* Temm. et Schleg. *Faun. Jap. Ois.*, planche 33 (1850). — Gadow, n° 11.

Tache nuchale blanche à sa base, jaune ensuite ; le verdâtre du dos plus terne, passant au grisâtre vers le bas. Le jaune du dessous du corps remplacé par du blanc. Le bout des tibias noir (comme chez le type). Rectrice externe de la queue très largement blanche en dehors.

Patrie : Sibérie orientale ; Japon ; Chine.

Il paraît que les exemplaires du nord de la Sibérie se rapprochent davantage du type européen.

B. Race : *atriceps* Horsfield (1820), Temm., planches color. 207.

Parus cinereus Vieill. — Gould, *B. Asia,* Planche Part. X. — Gadow, n° 12.

Parus nipalensis Hodgs. (1838).

Parus cœsius Tickler, Swinhoe (1871).

Parus schistinotus Hodgs. (1844).

Parus commixtus Swinhoe (1871).

Tache nuchale blanche. Le verdâtre du dos remplacé par du cendré bleuâtre, le jaune du ventre par du blanc. Le bout des tibias blanc grisâtre. La rectrice externe blanche, la seconde largement de cette couleur en dehors. Taille souvent plus petite que celle de la race *minor*.

Patrie : Inde, Ceylan, Himalaya, Sud de la Chine, Népal, Java.

M. Swinhoe a nommé *P. commixius* des exemplaires qui forment une transition graduelle entre le *minor* et l'*atriceps*. C'est chez les jeunes surtout que l'on observe des nuances olivâtres et jaune pâle qui indiquent la parenté entre les deux formes.

C. Race : *Boccharensis* Licht. dans Evermann.

Taille aussi forte que celle du *major* européen. Coloration analogue à celle de l'*atriceps,* mais le cendré du dessus du corps encore plus pâle et la bande blanchâtre qui termine les couvertures des ailes plus large.

Patrie : Turkestan, contrée du Lac Aral ; Afghanistan.

4. MONTICOLUS Vigors (1830). — Gould, *Cent. Himal.*, pl. 29. — Gadow, n° 14.

Parus insperatus Swinh. (1866). — David et Oustalet.

Presque semblable au *P. major*, type européen, mais plus petit; les couvertures des ailes noires, largement bordées de blanc au bout, et formant ainsi deux bandes ondulées. Le bout des rémiges secondaires largement blanc. Bord externe de la première rectrice, son extrémité et celle de presque toutes les autres blancs.

Patrie : Himalaya, Népal, Ile Formose.

M. Swinhoe a pensé que les exemplaires de Formose pouvaient former une race distincte un peu plus petite et ayant un peu moins de blanc au bout des rémiges secondaires. C'est son *P. insperatus ;* mais ces caractères sont peu tranchés, et l'on a vu des exemplaires intermédiaires.

Sous-genre VIII. MACHLOLOPHUS Cabanis (1850, Pars).

Tête huppée. Calotte noire avec une tache jaune nuchale prolongée vers le dos, qui est olivâtre ou taché. Côtés de la tête jaunes avec une raie noire de l'œil à l'oreille. Gorge et plastron noirs, ce dernier prolongé en bande médiane longitudinale sur l'abdomen. Couvertures des ailes et extrémité des rémiges secondaires tachées de blanc ou de jaune. Bec robuste.

Patrie : Indo-Chine.

Ce petit groupe, composé de trois ou quatre formes voisines les unes des autres, qui habitent les montagnes, n'a aucune affinité avec les *Lophophanes,* malgré sa calotte huppée. Il ressemble beaucoup au contraire aux *Parus (P. major),* ne s'en distinguant que par la huppe et la raie noire à travers de l'œil.

Chez deux des espèces, le jaune s'étend à la base du front, ce qui justifie encore la place que j'assigne à cette coupe entre les *Parus* et les *Cyanistes,* ces derniers ayant, comme les *Machlolophus,* une raie noire de l'œil à l'oreille.

1. XANTHOGENYS Vigors (1831). — Gadow, n° 18.

Parus xanthogenys Vig. — Gould, *Cent. Himal.*, planche 29.

Parus Griffithii Blyth (1847).

Type : Le noir de la calotte commençant dès le bec et le sourcil jaune à partir de l'œil. Dos vert olivâtre, sans taches. Taches des couvertures des ailes jaunes. Flancs jaunes.

Patrie : Depuis le Nord-Ouest de l'Himalaya jusqu'au Népal.

A. Race : *haplonotus* Blyth.

Parus Jerdoni Blyth. — Gould, *B. Asia,* planche part. IX.

Parus xanthogenys Jerdon (*nec* Vig.).

Diffère du type par une taille plus grande, l'olivâtre du dos un peu cendré et les taches des grandes et moyennes couvertures des ailes *blanches* (jaunes chez le type). Flancs olivâtres.

Patrie : L'Inde centrale et méridionale, où il remplace le type.

2. SPILONOTUS Blyth. — Gadow, nº 19.

Parus spilonotus Blyth. — Gould, *B. Asia,* pl. part. IV.

Parus xanthogenys Blyth. (*nec* Vigors).

Parus subviridis Tickell.

La base du front jaune intense, confluente avec la bande sourcilière de même couleur. La raie noire de l'œil à l'oreille étroite. Dos olivâtre. Le haut mélangé de noir, chaque plume en étant entourée. Taches des couvertures des ailes blanches. Flancs jaunes.

Patrie : Népal oriental ; Assam ; Tenasserim. Bien distincte du *xanthogenys* par le dos mélangé de noir et le front jaune à la base.

3. REX Arm. David (1874). *Ann. Sc. nat.,* t. XIX, planche 3. — Gadow, nº 19, *a.*

Front jaune, confluent avec la bande sourcilière de même couleur; la raie noire de l'œil à l'oreille étroite. Haut du dos noirâtre, taché de cendré bleuâtre (et de blanc près de la nuque). Les côtés du dos cendrés. Grandes et moyennes couvertures des ailes tachées de blanc. Flancs cendrés.

La femelle a le cendré du dos passant à l'olivâtre et même au blanc près de la nuque.

Patrie : Les Montagnes de Chine à l'ouest de Fochien.

Je n'ai examiné que la figure donnée par M. l'abbé Armand David. Cette espèce se rapproche du *spilonotus* par le front jaune et le haut du dos tacheté. Elle en diffère par la couleur cendré bleuâtre qui prévaut sur le dos et les flancs.

Sous-genre IX. CYANISTES Kaup. 1829.

Tête non-huppée. Front blanc; calotte bleue ou blanchâtre. Côtés de la tête blancs, avec une raie noire à travers l'œil jusqu'aux oreilles, où elle rejoint un collier partant de la nuque. Celle-ci marquée d'une tache blanchâtre. Corps olivâtre ou gris-bleuâtre en dessus; jaune ou blanc en dessous, avec une raie longitudinale médiane obscure sur l'abdomen. Ailes et queue bleuâtres. Bec court, assez robuste.

Patrie: Zone paléarctique (Europe, Asie, Afrique septentrionale).

Ce groupe est distinct de tous les autres par la couleur bleue ou blanchâtre de la calotte. Le dessin en collier auriculaire se retrouve chez les *Lophophanes* et la raie noire à travers l'œil chez les *Machlolophus*.

Les espèces, comme le fait remarquer le Dr Cabanis, se répartissent en deux sections :

1° Collier noirâtre auriculaire contournant toute la tête, de la nuque jusqu'au dessous du bec. La bande blanchâtre des couvertures des ailes étroite. La queue émarginée, la rectrice externe seule liserée de blanc.

P. cœruleus (dont les *P. Teneriffæ, persicus,* et *Pleskei* ne sont que des races locales).

2° Collier obscur n'existant que de la nuque aux oreilles. La bande blanche des couvertures des ailes large; l'extrémité des rémiges blanche. Queue arrondie, le blanc occupant beaucoup d'espace sur les quatre rectrices externes de chaque côté.

P. cyanus (auquel je rapporte comme race le *flavipectus*).

1. CÆRULEUS L. — Gadow, n° 9.

Mésange bleue Buff. pl. enl. 3.

Type : Milieu de la tête bleuâtre assez clair. Le dos vert olivâtre clair. Dessous du corps jaune.

Patrie : Europe et Asie mineure.

A. Race : *persicus* Blanford (1873). — Id. *East Persia,* pl. XVI.

Milieu de la tête bleuâtre. Dos cendré olivâtre; dessous du corps d'un chamois jaunâtre.

Patrie : Les forêts de Chênes à Shiraz en Perse.

Je n'ai pas vu cette race, mais d'après l'opinion du Dr Gadow et

celle du Rév^d Chanoine Tristram, elle ne diffère du type que par une légère modification dans les nuances, et l'on observe une variation analogue chez le *Parus major* de la même provenance.

B. Race : *Teneriffæ* Lesson (1831). — Gadow n° 10.

Parus ultramarinus Bonap. (1841).

Parus cœruleanus Malherbe (1842). — *Explor. sc. de l'Algérie,* pl. 7.

Parus violaceus Bolle (1854).

Patrie : Iles Canaries ; Tunis ; Algérie ; Maroc.

Chez les exemplaires des Iles Canaries, le blanc du bout des ailes et celui des rémiges secondaires est très restreint ou nul, mais M. Ducane Godman a constaté qu'on y trouve aussi des individus semblables à ceux d'Algérie, et il a vu en outre des exemplaires d'Alger semblables à ceux des Canaries.

C. Race : *Pleskei* Cabanis (1877), *Journ. für Ornithol.,* page 213, figure 1. — *Id.,* page 283. — *Id.,* 1878 page 109. — Gadow n° 8.

Milieu de la calotte bleu clair. Dos cendré bleuâtre. Dessous du corps blanc, ou bien une légère nuance jaunâtre très pâle aux côtés de la poitrine. La stature et les dessins foncés absolument comme chez le *cœruleus* type.

Patrie : Il résulte des renseignements fournis par M. Cabanis, que le premier exemplaire connu fut acheté par M. Peske au marché de Saint-Pétersbourg, au printemps de 1876. Le professeur Schalow de Omsk, visitant le Musée de l'Académie des Sciences de cette capitale, fit observer à M. Peske qu'il y manquait une Mésange de la contrée de Omsk, et la reconnut en voyant l'exemplaire signalé plus haut. Plus tard un second exemplaire trouvé au même marché fut donné au Musée de Berlin. D'autres ont été pris dans le Gouvernement d'Ufin vers le confluent de la rivière Kama. Le Dr Cabanis en tire la conclusion qu'il s'agit d'une espèce nouvelle (et non d'une aberration albine), habitant le Nord-Est de la Russie vers l'Oural, et le Nord-Ouest de la Sibérie où elle remplace le *cœruleus.*

M. Menzbier dans un ouvrage en Russe, dont le titre en Français serait : « Géographie ornithologique de la Russie d'Europe », (Moscou 1882), a figuré dans la planche I, sous le nom de *Parus Pleskii,* variété, une forme qui semble différer des exemplaires typiques par le manque de noir à la gorge. (Extrait de l'*Ibis* 1883, page 105).

Je suis persuadé, comme M. Cabanis, que c'est en effet une forme constante ; mais en l'examinant de près, en considérant la similitude absolue de la stature et des dessins avec ceux du *cœru-*

leus et de ses races *persicus* et *Teneriffæ*, je suis d'avis que ce n'est aussi qu'une race climatique, remplaçant le *cœruleus*, précisément dans des contrées où habite le *P. cyanus*, avec lequel elle aura toujours été confondue à cause des nuances générales du plumage.

On apprendra avec surprise que le *P. Pleskei* s'égare parfois jusqu'en Belgique. M. Oscar Lamarche, Président de la Société Royale d'Horticulture de Liège, a bien voulu enrichir ma collection ornithologique d'un exemplaire que son fils avait pris au trébuchet dans son jardin à Liège, en décembre 1878, et qui était mort le lendemain dans sa volière. Il avait cru avoir affaire à une Mésange azurée ; mais en l'examinant je vis que sa stature et les marques du plumage étaient celles de la Mésange bleue, et le regardai alors comme un albinisme partiel de cette dernière, où le jaune serait remplacé par du blanc et l'olivâtre par du gris-bleuâtre.

Mais en 1880, visitant le Musée de Berlin avec le Dr Cabanis, je fus très surpris en reconnaissant dans son type du *P. Pleskei* l'oiseau pris à Liège en 1878. La seule différence, et elle est à peine perceptible, c'est l'absence chez mon exemplaire de la très légère nuance jaune pâle sur les côtés supérieurs de la poitrine. Depuis cette époque plusieurs exemplaires ont été obtenus. Elle existe au British Museum, chez M. Seebohm et j'ai reçu un exemplaire indiqué de Moscou.

Enfin, dans une lettre adressée à la Société Zoologique de France et publiée dans le volume de 1877, page 320, M. Severtzoff signale comme un hybride de *cœruleus* et de *cyanus* un Oiseau qu'il a acquis à Saint-Pétersbourg et qui venait de mourir en cage : or, la diagnose très claire qu'il en donne, désigne sans le moindre doute le *P. Pleskei*.

En terminant ce qui concerne le *P. cœruleus* et ses races, il y a lieu de citer un Oiseau bien singulier, que M. Gerbe, dans sa seconde édition de l'*Ornithologie européenne* du Dr Degland (t. I, page 567), considère comme un hybride des *P. cœruleus* et *palustris*. Il l'a, dit-il, conservé longtemps en cage ; il tenait du *cœruleus* par une raie transversale pâle aux ailes et par le dessin du dessus de la tête, le front étant blanc, et cette couleur se prolongeant en ligne sourcilière au-dessus des yeux et se rejoignant à la nuque, de manière à entourer la calotte *noire;* puis de la base du bec partait une raie noire passant à travers l'œil se réunissant l'une à l'autre à la nuque où elle s'épaississait fortement; mais *là seule-*

ment existait le rudiment du collier noirâtre du *cœruleus*. La nuance grise du dessus du corps et celle blanchâtre du dessous étaient comme chez les *palustris*. Les pieds bleuâtres.

2. CYANUS Pallas (1770). — Gadow, n° 6.

Parus sœbijensis Sparmann (1786), pl. 25.
Parus knjaescik Gm. (1788).

Type : Tête, dessous du corps, une large bande aux couvertures des ailes, le liseré des grandes rémiges, le bout des secondaires, la première rectrice presque en entier et une partie terminale des autres blancs. Une raie du bec à l'oreille à travers l'œil et une marque médiane longitudinale à la poitrine noirâtres. Dos d'un bleu cendré clair. Collier allant de la nuque à l'oreille seulement ; base des couvertures alaires, milieu des rémiges et les rectrices bleu violet.

Chez la femelle et les jeunes, le centre de la calotte et le manteau sont gris cendré.

Patrie : Finlande, Nord-Est de la Russie; Sibérie occidentale. Accidentellement en Suède, en Danemark et en Pologne.

Je ne connais pas la forme que M. Severtzoff a signalée dans le Turkestan sous le nom de *P. cyanus tianschanicus (Journal für Ornith.*, 1873).

M. le docteur Lopez Seoane, dans son Catalogue des Oiseaux de l'Andalousie, dit que le *Parus cyanus* s'y trouve accidentellement, et qu'il est plus commun dans la Sierra Nevada. Il ajoute que M. Brehm, junior, l'a rencontré en 1856 dans les mêmes localités; enfin que le cabinet de Grenade en posséderait un exemplaire. Je pensai qu'il devait y avoir là une erreur. En effet, un naturaliste espagnol de mes amis, ayant bien voulu prendre des renseignements à Grenade, il en résulte que le *P. cyanus*, qui était jadis au cabinet de Grenade, avait été reçu de M. Brehm avec d'autres Oiseaux venant d'Allemagne, et que cet Oiseau n'existe pas dans l'Andalousie, où M. Sanchez, conservateur du cabinet de Grenade, l'a recherché en vain, n'y trouvant aucune autre Mésange que les *P. cœruleus*, *major* et *cristatus*. Le renseignement de M. Seoane provenait évidemment d'un malentendu.

A. Race : *flavipectus* Severtzoff (1873), planche VIII. — Gadow, n° 7.

Presque semblable au type *cyanus*, mais la poitrine d'un jaune citron et les rémiges secondaires un peu moins largement termi-

nées de blancs. Chez le *cyanus*, quand l'aile est fermée, le blanc terminal forme aux côtés du dos une bande longitudinale continue. Chez le *flavipectus*, cette bande est presque divisée en lunules successives par le bleu violet de la base de ces rémiges plus étendu.

Patrie : Turkestan. Découverte par M. Severtzoff.

Elle me paraît une race locale du *cyanus*. Je ne vois aucun caractère important propre à l'en séparer, car le jaune citron du haut de la poitrine ne forme pas une tache limitée ; il se fond dans le blanc, c'est une sorte de lavage, et les nuances de coloration signalées chez les formes locales du *cœruleus* sont même plus remarquables.

Le *flavipectus* est au *cyanus* ce que le *cœruleus* est au *Pleskei*, A l'appui de mon opinion, je puis citer une femelle du *cyanus* du nord de la Russie (de ma collection) chez laquelle les flancs, depuis la base de la poitrine jusqu'à la queue sont très légèrement, mais distinctement, lavés de jaune pâle.

APPENDICE

ESPÈCES *incertæ sedis*.

J'étais d'abord porté à placer à la suite des *Periparus (P. ater)* les *Parus elegans* Lesson et *venustulus* Swinhoe, qui leur ressemblent par la présence d'une tache nuchale claire et le plastron noir de la poitrine s'arrêtant sans aucun prolongement ou raie médiane longitudinale ; mais tenant à conserver à ma classification une forme rigoureuse et une série naturelle, je trouve plus prudent de laisser pour le moment en suspens la place à assigner définitivement à ces espèces singulières qui, à en juger par l'*elegans*, la seule que j'aie chez moi sous les yeux, s'écartent notablement des *Periparus* types par un bec élargi à la base, courbé et renflé en dessus, presque émarginé au bout, par des taches blanches au manteau et surtout par la queue courte, arrondie, à rectrices terminées de blanc, dont plusieurs des latérales ont à la moitié de leur longueur le commencement d'une bande transverse. Ces formes et le dessin de la queue ne se retrouvent chez aucun autre sous-genre de *Parus*. Les deux bandes maculaires blanches des couvertures des ailes sont aussi fort larges.

Je propose de donner à ce groupe le nom de *Pardaliparus* à cause de certaines analogies de stature avec les *Pardalotus* (Je dis analogie et non affinité, les *Pardalotus* ayant les ailes pointues, la première rémige nulle, le bec autrement conformé et les tarses longs).

Mais il existe une troisième espèce, le *Parus amabilis* Sharpe, des mêmes contrées de l'Extrême-Orient subtropical, que je ne connais que par la description et par la figure, qui semble avoir des rapports avec les deux précédentes par la coloration des ailes, du ventre et du bas du dos, quoiqu'elle se sépare de toutes les Mésanges analogues par l'absence de tache claire aux côtés de la tête, et peut-être de tache nuchale (la figure laisse du doute sur ce point), la tête, la gorge et le cou étant noirs, et le manteau jaune clair confluent avec la même couleur du reste du dessous du corps.

En comparant le *P. elegans* des Iles Philippines avec le *Jora (Ægithina) scapularis* du sud de l'Inde, je suis frappé des rapports qui existent entre ces deux Oiseaux de genre en apparence si différent, le *Jora* ayant le bec assez long, la gorge et tout le dessous du corps jaunes (sans plastron noir); mais ce sont les mêmes ailes courtes arrondies, la même queue également courte arrondie, la tache nuchale claire presque oblitérée, visible cependant en soulevant les plumes, une bande de larges taches blanches aux couvertures des ailes. Le bec du *Jora* est assez long, assez fort, mieux échancré, turdiforme; mais, à cela près, il n'est pas sans rapport avec celui du *Parus elegans*.

Voici du reste la diagnose des trois espèces très aberrantes dont je viens de parler :

Les deux groupes dans lesquels je les répartis ont en commun : deux bandes maculaires blanches aux couvertures des ailes et le ventre jaune.

1er GROUPE : Manteau varié de taches blanches; une petite tache nuchale et une grande aux côtés de la tête claires; queue courte arrondie, tachée de blanc au bout et à la moitié de la longueur des rectrices externes. Bec un peu épais, élargi à la base.

1. ELEGANS Lesson (1831). — Gadow, n° 16 (non figuré).

Parus quadrivittatus Lafresnaye (1840).

Tache des côtés de la tête jaune. La nuchale jaune claire pres-

que oblitérée. Manteau noir, taché de blanc. Dos mélangé de cendré et d'olivâtre.

Patrie : Iles Philippines.

Elle ressemble au *Machlolophus spilonotus* par le manteau taché, mais la tête non huppée, l'absence de sourcil clair et de raie médiane noire à l'abdomen ne permettent pas de la rapprocher de ce sous-genre.

2. VENUSTULUS Swinhoe (1870). Gould, *B. Asia,* Part. XXIII, planche. — Gadow, n° 17.

Tache des côtés de la tête et la nuchale blanches, cette dernière prolongée vers le haut du dos, qui est cendré bleuâtre.

Patrie : Midi de la Chine, dans les montagnes de Szechuen, près de Katfoo (Swinhoe).

J'ai vu le type unique dans la collection de M. Seebohm, mais je ne l'ai pas suffisamment étudié. Il m'a paru du même groupe que l'*elegans*.

2e GROUPE : Manteau jaune. Tête et cou entièrement noirs, sans tache latérale aux côtés de la tête Bec ? Queue ?

3. AMABILIS Sharpe (1876). *Trans. Linn. Soc.,* planche 53. — Gadow, n° 15.

Bas du dos cendré bleuâtre.

Patrie : Balabak (une des Iles Philippines).

Ainsi que je l'ai dit plus haut, je ne connais cette espèce singulière que par la description et la figure. Je doute que ce soit un *Periparus* ni même un *Pardaliparus,* l'absence de tache claire aux côtés de la tête n'existant chez aucune espèce de ces groupes.

RÉSUMÉ

Je ne puis admettre plus de trente-huit espèces de Mésanges distinctes. M. le Dr Gadow, dans son travail, en décrit quarante-neuf ; mais, après avoir écarté les *Parus sultaneus* et *modestus,* qui

semblent appartenir à d'autres genres, il y en a encore neuf que je considère comme de simples races locales : *P. meridionalis, songarus*, *castaneiventris*, *Ledouci*, *minor*, *atriceps (cinereus)*, *Teneriffæ*, *Pleskei* et *flavipectus*, sans parler du *P. Brandti* qui, d'après M. Seebohm, n'est pas même une race.

J'énumère d'ailleurs, à titre de Races, une vingtaine de formes locales qui ont été décrites comme espèces.

Si je n'avais pas tenu à être fort prudent dans mes éliminations d'espèces, j'en eusse encore écarté quelques-unes parmi les *Melaniparus*, les *Pœcile*, les *Periparus* et les *Parus*. En résumé, je ne vois guère qu'une vingtaine de types absolument distincts par la stature et les dessins du plumage ; les autres n'étant différenciés que par des nuances dans l'intensité des couleurs.

Dans le volume de l'*Ibis* de 1883, j'ai lu avec un vif intérêt un article de M. Seebohm publié en janvier de la même année, *Sur les Oiseaux du Caucase*. Ce qu'il dit du Geai de cette contrée *(Garrulus Krynicki)* est de nature à appuyer fortement la théorie des races locales de M. le Dr Hermann Schlegel, que la science vient de perdre, théorie à laquelle je me rallie.

Lorsqu'on examine ce que M. Seebohm dit des *Garrulus glandarius*, *Brandti*, *atricapillus*, *Krynicki*, *Anatoliæ*, *caspius*, *syriacus*, qui sont cantonnés dans le Sud de l'Europe et dans les parties avoisinantes de l'Asie, on constate que ces formes passent de l'une à l'autre et l'on reste persuadé que le système qui les considère comme des races locales dépendant toutes de l'espèce linnéenne *G. glandarius*, est l'expression de la vérité.

L'examen de bon nombre d'autres espèces nominales d'Oiseaux européens et de formes voisines de l'Asie septentrionale conduit aux mêmes résultats, par exemple pour la *Fringilla linaria* L., l'*Emberiza schœniclus*, le *Lanius exubitor*, les *Motacilla*, les *Sitta*, les *Cinclus*, les *Picus*, etc.

Ce serait une erreur complète que de croire qu'en reléguant au rang de *races* beaucoup d'*espèces nominales*, je considère la recherche et l'étude de ces formes comme n'offrant qu'un intérêt secondaire.

C'est le contraire qui est vrai : les Ornithologistes qui nous font connaître ces Races, même celles qui sont peu marquées, rendent, au point de vue philosophique, plus de services à la science qu'en décrivant une espèce tranchée, mais isolée.

L'étude des Races, de leur localisation, de leur raison d'être, nous dévoilera une partie des mystères qui ont concouru à la

formation des types, à leur répartition sur le globe et à leurs modifications.

Dans ce travail fort court, je n'ai pu chercher à donner une synonymie étendue. J'ai cité avant tout l'auteur qui le premier a décrit chaque espèce, et l'indication d'une figure coloriée, lorsqu'il en existe, ce qui est le cas pour la plupart. En ce qui concerne les Mésanges européennes et celles de la Sibérie, je ne puis mieux faire que de recommander les planches superbes de l'ouvrage de MM. Sharpe et Dresser, terminé par ce dernier. — Pour les espèces de l'Asie centrale et de l'Extrême-Orient, il y a le splendide ouvrage de Gould (Birds of Asia) mais qui malheureusement n'est à la portée que d'un petit nombre de personnes. Pour l'Amérique il existe beaucoup d'ouvrages d'Ornithologie illustrée. On n'a que l'embarras du choix.

J'ai cru pouvoir m'abstenir de donner les dimensions détaillées des espèces et des races. Ne possédant pas moi-même beaucoup d'exemplaires de chacune des Mésanges exotiques, j'eusse dû copier souvent ce qui a été publié par d'autres, et d'ailleurs dans chaque sous-genre les dimensions varient peu d'une espèce à une autre, de sorte que les mots : taille plus forte, ou taille moindre m'ont paru suffire pour de courtes diagnoses, alors surtout que les espèces d'Europe, qui se répartissent dans cinq des neuf sous-genres, servent de terme de comparaison et sont connues de tout le monde.

Je termine en faisant la récapitulation des Mésanges signalées dans mon travail. J'y ajoute la traduction en français du nom des espèces et des races.

Voici la liste des Mésanges connues, dans l'ordre où elles sont caractérisées dans mon travail :

I. Sous-Genre MELANIPARUS Bp.

1. Mésange masquée..... *Parus semilarvatus* Salvadori.
2. M. leuconote..... *P. leuconotus* Guérin.
3. M. nègre..... *P. niger* Vieillot.
4. M. leucomèle..... *P. leucomelas* Rüppel.
5. M. funèbre..... *P. funereus* Verreaux.
6. M. à ventre roux..... *P. rufiventer* Barboza du Bocage.
7. M. à ventre gris..... *P. griseiventer* Reichenow.
8. M. à ventre blanc..... *P. albiventer* Shelly.

II. Sous-Genre BÆLOPHUS Cabanis.

9. M. non ornée..... *P. inornatus* Gambel.
10. M. bicolore..... *P. bicolor* L.
11. M. à huppe noire..... *P. atricristatus* Cassin.

III. Sous-genre LOPHOPHANES Kaup.

12. M. dichroïque..... *P. dichrous* Hodgson.
13. M. huppée..... *P. cristatus* L.
14. M. de Wolweber..... *P. Wolweberi* Bonaparte.

IV. Sous-Genre POECILE Kaup.

15. M. montagnarde..... *P. montanus* Gambel.
16. M. à tête noire..... *P. atricapillus* L.
Races : b. septentrionale, *septentrionalis* Harris.
c. de la Caroline, *carolinensis* Audubon.
d. méridionale, *meridionalis* Sclater.
17. M. des marais..... *P. palustris* L.
Races : b. de Songarie, *songarus* Severtzoff.
c. boréale, *borealis* Selys.
d. du Kamtschatka, *kamtschatkensis* Bonaparte.
18. M. lugubre..... *P. lugubris* Natterer.
19. M. de Sibérie..... *P. sibiricus* Latham.
Race : b. à manteau gris, *obtectus* Cabanis.
20. M. Hudsonienne..... *P. Hudsonicus* Forster.
Race : b. littorale, *littoralis* Bryant.
21. M. roussâtre..... *P. rufescens* Townsend.

V. Sous-genre SITTIPARUS Selys.

22. M. variée..... *P. varius* Temminck.
Race?: à ventre marron, *castaneiventris* Gould.

VI. Sous-Genre PERIPARUS Selys.

23. M. à ventre rougeâtre..... *P. rubidiventer* Blyth.
24. M. à nuque rousse..... *P. rufonuchalis* Blyth.
Race : b. de Beavan, *Beavani* Jerdon.

25. M. mélanolophe..... *P. melanolophus* Vigors.
26. M. noire..... *P. ater* L.
Races : b. émodie, *æmodius* Hodgson.
c. de Ledoux, *Ledouci* Malherbe.
d. phéonote, *phæonotus* Blanford.

VII. Sous-Genre PARUS L. *(Sensú strictiori)*

27. M. à nuque blanche..... *P. nuchalis* Jerdon.
28. M. africaine..... *P. afer* Gmelin.
29. M. grosse..... *P. major* L.
Races : b. moindre, *minor* Temminck.
c. à calotte noire, *atriceps* Horsfield.
d. de Boccharie, *Boccharíensis* Lichtenstein.
30. M. monticole..... *P. monticolus* Vigors.

VIII. Sous-Genre MACHLOLOPHUS Cabanis

31. M. à joues jaunes..... *P. xanthogenys* Vigors.
Race : b. haplonote, *haplonotus* Blyth.
32. M. spilonote..... *P. spilonotus* Blyth.
33. M. Roi..... *P. rex* Arm. David.

IX. Sous-Genre CYANISTES Kaup.

34. M. bleue..... *P. cœruleus* L.
Races : b. de Perse, *Persicus* Blanford.
c. de Ténériffe, *Teneriffæ* Lesson.
d. de Pleske, *Pleskei* Cabanis.
35. M. azurée..... *P. cyanus* Pallas.
Races : b. à poitrine jaune, *flavipectus* Severtzoff.
c.? Tianschanienne, *Tianschanicus* Severtzoff.

INCERTÆ SEDIS *(Pardaliparus* Selys).

36. M.? élégante..... *P. elegans* Lesson.
37. M.? gentille..... *P. venustulus* Swinhoe.
38. M.? aimable..... *P. amabilis* Sharpe.

NOTICE

SUR

L'HIRONDELLE DE POUCHET

Par Louis PETIT Aîné

HIRUNDO POUCHETI NOV. SPC.

Diagn. — Hirundo minima, pileo, uropygio et tectricibus caudæ obscure fuscis, dorso chalybeo-nigricante, subtus albida, torque pectorali nullo, cauda unicolore, rectrice utrinque extima, in filo producta.

Description. — Tout le dessus de la tête, le croupion et les suscaudales d'un brun foncé, presque mat; dos et couvertures alaires noirs à reflets d'acier poli; rémiges et rectrices noires, un peu moins foncées sur les barbes internes; parties inférieures d'un blanc lavé de gris, plus intense sur les flancs et les sous-caudales, une tache brune de chaque côté de la poitrine; bec noir, iris noir, pieds d'un brun roussâtre, ongles bruns. Longueur totale, 150^{mm}, dont la queue 74; tarses, 13^{mm}; doigt médian, ongle compris, 14^{mm}; pouce, ongle compris, 11^{mm}; la queue excède les ailes de 21^{mm}; les rectrices latérales excèdent leurs voisines de 19^{mm}, et les médianes de 37^{mm}; les rectrices latérales effilées et étroites n'ont pas un millimètre de large vers la pointe. (Mâle en été). — La femelle ne diffère pas du mâle pour la coloration, elle est seulement un peu plus petite.

Le 10 août 1883, à Mayumba, sur la côte du Loango, 3e degré de latitude au sud de l'Équateur (Afrique occidentale), à 5 ou 600 mètres de la mer, nous cheminions sur un sol sablonneux et nu, dont les noirs avaient brûlé les herbes, lorsqu'une de ces Hiron-

delles est sortie de terre à nos pieds ; nous avons fouillé le sol et nous avons trouvé plusieurs nids, dont trois contenaient des œufs, — aucun des petits. — Un petit tunnel, de 1m50 environ de longueur, descend par une ligne droite ou sinueuse et par une pente douce à 0m50 environ au-dessous de la surface du sol; à l'extrémité, terminée un peu en contre-bas, l'Oiseau dépose sans art un amas d'herbes filamenteuses qu'il entrelace à peine sur une épaisseur de 2 cent. et une largeur de 13 à 14; — près l'entrée de chacun de ces tunnels se trouve toujours un petit tas de sable, semblable à celui que font les Taupes; cette circonstance nous a fait supposer que les terriers n'étaient pas l'œuvre des Hirondelles, mais de petits Rongeurs nombreux dans ces contrées et qui fuient devant les incendies allumés par les noirs. L'un des nids contenait deux œufs et les autres trois, tous à un degré un peu avancé d'incubation, ce qui nous fait supposer que l'Oiseau ne pond pas plus de trois œufs, à moins qu'il ne fasse deux pontes et que celle-ci soit la seconde.

Les œufs sont d'un blanc pur, un peu bistrés, variant de la forme ovoïde à l'elliptique ; ils mesurent 17mm sur 13 et sont semblables à ceux de la Cotyle de rivage.

Nous avons depuis examiné ces Hirondelles et capturé plusieurs sujets ; elles se répandent dans la campagne dès le lever du jour ; mais vers 9 à 10 heures, et le soir de 4 à 5, elles se réunissent par petites compagnies de 5 à 6 individus, se rapprochent par instants très près les unes des autres en planant et jacassant, puis se dispersent pour se réunir bientôt et se disperser encore; il semble qu'elles viennent se communiquer les impressions reçues pendant leurs courses.

L'Hirondelle de Pouchet présente au point de vue de la constitution, tous les caractères de l'Hirondelle de cheminée, mais sa nidification et ses œufs sont ceux de la Cotyle de rivage.

Je suis heureux de pouvoir dédier cet Oiseau à la mémoire du père de M. Pouchet, professeur au Muséum , en souvenir de ses travaux scientifiques.

ÉTUDE

SUR LA

FAMILLE DES CYPRÆIDÆ

Par le Dr F. JOUSSEAUME

Lorsque l'on parcourt les ouvrages des anciens auteurs, on trouve les coquilles qui constituaient le genre *Cypræa* de Linné, désignées sous les noms de *Venerea, Concha veneris, Porcellana, Veneroides, Erythræa,* etc.

Lang, Rhumphius, Breyn, Gualteri, Klein, d'Argenville, Martini, etc., les désignent sous le nom de *Porcellana.*

Linné, Adamson, Lamarck, et par la suite tous les auteurs modernes, conservèrent le nom de *Cypræa* que Linné avait donné à un groupe de coquilles qui ne fut délimité par l'auteur que dans la dixième édition de son *Systema naturæ.*

Le mode de développement de la coquille, la seule partie de l'animal que, dans la majorité des cas, il soit possible d'étudier, présente dans toutes les espèces une telle uniformité qu'il semble, à première vue, impossible de subdiviser un genre dont toutes les espèces présentent dans leur conformation générale une très grande homogénéité.

En 1840, William Swainson, dans un ouvrage ayant pour titre *A treatise on Malacology,* crée la famille des *Cypræidæ* qu'il divise en deux sous-familles, les *Cypræinæ* et les *Ovulinæ.* Cet auteur admet pour les *Cypræinæ* les genres suivants :

Cypræa Lin. (*C. arabica, C. caput serpentis*) ;
Pustularia Sw. (*P. cicercula, P. globulus*) ;
Trivia Gray (*T. coccinella, T. pediculus*) ;
Cypræidia Sw. (*C. cancellata,* Sw.);

Cypræova Gray (*C. capensis, C. algœnsis*).

Gray, en 1857, dans son *Guide to the systematic distribution of Mollusca*, établit la famille des *Cypræadæ* qu'il divise en genre :

1° Genre *Cypræa*.

Groupe *a*.

1. *C. stercorana.*
2. *C. tigris.*
3. *C. tigrina.*
4. *C. mauritiana.*
5. *C. arabica.*
6. *C. vitellus.*

Groupe *b*.

7. *C. talpa.*
8. *C. isabella.*

Groupe *c*.

9. *C. nucleus.*

Groupe *d*.

10. C. *Childreni.*

Groupe *e*.

11. *C. Adamsoni.*

2° Genre *Aricia* (non *Aricia* Savigny).

Groupe *a*.

1. *A. erosa.*

Groupe *b*.

2. *A. annulus.*
3. *A. moneta.*
4. *A. caput serpentis.*
5. *A. caurica.*
6. *A. variolaria.*
7. *A. rufa.*
8. *A. cribraria.*

Groupe *c*.

9. *A. angustata.*

3° Genre *Naria*.

1. *N. irrorata.*

4° Genre *Trivia*.

Groupe *a*.

1. *T. australis.*

Groupe *b*.

2. *T. europæa.*

Groupe *c*

3. *T. pules* (par erreur) lire *pediculus*.

Groupe *d*.

4. *T. pustulata.*

5° Genre *Luponia*.

1. *L. algoensis.*

6° Genre *Cypræovula*.

Groupe *.

1. *C. capensis.*

Groupe **.

2. *C. umbilicata.*

7° Genre *Erato*.

Groupe *a*.

1. *E. cypræola.*
2. *E. lævis.*

Groupe *b*.

3. *E. scabriuscula.*

La plupart des genres que nous venons d'énumérer, avaient déjà été établis par le même auteur dans un catalogue des *Cypræa,* publié en 1832; c'est par conséquent à cette époque qu'il faut faire remonter les genres *Luponia, Trivia* et *Cypræovula*, ainsi que le genre *Aricia,* qui ne peut être conservé à cause d'un genre portant le même nom, établi par Savigny pour un autre groupe d'animaux.

Après une étude, même superficielle des espèces du genre *Cypræa* de Linné, on peut voir voir l'esprit méthodique et la sagacité qui ont présidé à cette classification basée sur une observation intelligente et réfléchie; nous ne saurions rendre un trop grand hommage à l'illustre auteur dont l'Angleterre doit à juste titre s'enorgueillir.

A côté de cette division de Gray, si claire et si précise, je suis obligé, pour être complet, de transcrire ici la classification des *Cypræidæ* adoptée par Troschel. Au lieu de classification, j'aurais dû dire, pour être plus exact, le galimatias. Du reste, quand on prend pour base d'une classification des Mollusques la dentition linguale pour caractère unique, et que l'on fait plier tous les autres à l'étude microscopique de ces papilles cornées dont la variabilité dépend plutôt du mode d'alimentation de l'animal qu'elle ne répond à son mode d'organisation, on doit s'attendre à trouver dans les mêmes groupes des espèces complètement distinctes par leur forme, leur organisation et leur structure anatomique.

Fam. **CYPRÆACEA** Troschel.

CYPRÆA Lin.

Subgenus TALPARIA nob.

Cypræa (talparia) talpa, lurida, seurra, isabella, sordida.

Subgenus TIGRIS nob.

Cypræa (tigris) tigris, pantherina, exanthema, cervina, cervinuta, testudinaria.

Subgenus LYNCINA nob.

Cypræa (lyncina) carneola, lynx, vitellus. camelopordalis, mappa, argus.

Subgenus MAURITIA.

Cypræa (mauritia) mauritiana, thersites, stercoraria, reticutata, histrio, arabica, arabicula.

ARICIA Gray.

Subgenus ERRONEA nob.

Aricia (erronea) errones, caurica, lentiginosa, variolaria, tabescens, ventriculus, cribraria, asellus, interrupta, ursellus, hirundo microdon.

Subgenus EROSARIA

Aricia (erosaria) erosa, onyx, spurea, gangrenosa, clandestina, helvola, ocellata, caput serpentis, miliaris.

Subgenus MONETARIA nob.

Aricia (monetaria) moneta, pyrum, undata, ziczac, flaveola, sanguinolenta, turdus, Sowerbyi, annulus, obvallata.

PUSTULARIA.

Pustularia, staphytœa, limacina.

Fam. **TRIVIACEA.**

TRIVIA Gray.

Trivia pediculus, coccinella, europæa.

ERATO Risso.

Erato callosa.

Si cette classification n'était au-dessous de toute critique, nous demanderions à l'auteur quels sont les caractères distinctifs des *Trivia coccinella* et *Europæa*, et dans lequel de ses groupes il place les *Cypræa leucostoma, mus, algoensis, capensis, tesselata, umbilicata, childreni, cicercula, pustularia, radians, madagascariensis, ovula, Adamsoni,* etc., etc. Lorsque l'on met la *C. tigris* et *exanthema* dans le même sous-genre, il me semble qu'il lui eût été facile de trouver une place à toutes ces espèces, car je ne sup-

pose pas qu'en devenant gênante pour sa classification, elles aient été oubliées à dessein.

Je ne parlerai pas des espèces fossiles, il est bien évident qu'en prenant pour caractère de classification la dentition linguale sans tenir aucun compte de l'enveloppe testacée des Mollusques. Les fossiles doivent être exclus, et considérés comme des fragments de calcaires qui peuvent peut-être intéresser les géologues, mais qui n'ont rien à faire dans la série des êtres vivants.

L'immortel Linné en basant sa classification des plantes à l'aide d'un seul organe, avait si bien démontré toute la défectuosité de ce mode de classification que les naturalistes, du commencement de ce siècle, furent tous conduits à prendre pour classer les êtres vivants un ensemble de caractères permettant de grouper entre eux les êtres les plus rapprochés par leur forme et leur organisation.

Faire revivre de nos jours un mode de classification, qui réunit dans un même groupe les êtres les plus disparates, me paraît dépasser la témérité d'Icare, j'allais dire d'Ignare, cette nouvelle personnification si répandue de nos jours parmi les savants.

Si je considère comme absurde et inapplicable toute classification des Mollusques basée uniquement sur l'étude de la dentition linguale, je suis loin de critiquer les travaux et les observations que l'on a faits de cet organe et je trouve au contraire, au-dessus de tout éloge, les savants qui ajoutent des documents nouveaux aux connaissances déjà acquises; l'étude de la dentition linguale a sa raison d'être au même titre que celle des autres organes ; mais pour le moment, comme le prouvent les tentatives que l'on a déjà faites, je crois qu'il serait imprudent d'aller plus loin.

L'on pourra objecter que la classification des Mollusques établie à l'aide des coquilles présentant les mêmes inconvénients peut entraîner à bien des erreurs. Ceci est d'une exactitude irréfutable, puisqu'il existe un très grand nombre d'espèces qui en sont dépourvues et que bien souvent il se trouve que l'on réunit dans un même genre des coquilles que l'étude des animaux oblige à séparer et à placer dans des genres souvent assez éloignés.

Malgré ces inconvénients, l'enveloppe testacée des Mollusques sera encore bien longtemps l'élément le plus précieux pour établir une classification méthodique de ces animaux, les coquilles portent en elles une empreinte, un cachet spécial qui se retrouve

presque toujours dans toutes les espèces d'un même groupe. Si l'étude des animaux a permis de rectifier quelques erreurs, on peut dire que, dans la majorité des cas, elle n'a fait que confirmer et assurer l'exactitude et la précision de ce moyen de groupement qui présente l'immense avantage de pouvoir réunir et classer toutes les espèces disparues et qui n'ont laissé de leur présence que l'enveloppe calcaire que l'on rencontre depuis la première période jusqu'aux époques les plus reculées de leur apparition ; document précieux sans lequel on ne peut étudier ni l'enchaînement ni la succession des êtres, et qui peuvent seuls éclairer les théories émises sur l'origine de l'espèce.

Si pour un très grand nombre de Mollusques il a été facile de les diviser génériquement par l'étude seule des coquilles, tant les caractères qu'elle présente pour chaque genre sont tranchés et saillants, il en est d'autres pour lesquelles ces tentatives sont restées infructueuses. La famille des *Cypræidæ* est certainement celle qui présente le plus de difficultés; aussi depuis Gray qui a jeté les premiers jalons d'une division méthodique basée sur l'observation et la corrélation des espèces, et Swainzon qui a ajouté deux genres nouveaux à la division de Gray, aucun malacologiste n'a poussé plus loin l'étude de cette famille. Troschel a bien essayé, à l'aide de quelques observations, à inaugurer une classification nouvelle basée sur l'étude des papilles cornées de la langue, mais ce mode de rangement, en réunissant des espèces que jamais un observateur ne pourra laisser ensemble et en éloignant des groupes qui ne peuvent être séparés, ne pourra se défaire de l'oubli mérité qui l'enserre.

Comme je ne voudrais pas que l'on put supposer que j'ai quelque animosité contre Troschel, que je n'ai pas eu l'honneur de connaître, je dois donner les principales raisons qui m'ont suggéré la critique que je viens de faire de sa division des *Cypræa*.

Lorsque Linné proposa pour l'étude des êtres sa division binaire et binominale, ce fut une révolution heureuse acceptée par tous les savants ; mais depuis cette époque la gloire de Linné ayant surexcité certaine imagination, on créa une méthode nouvelle qui consiste à créer dans un genre des sous-genres, de sorte que pour simplifier la méthode binominale, on a créé la méthode trinominale qui devrait être plus justement appelée méthode triviale. Si j'examine la division des *Cypræa* de Troschel, je retrouve cette méthode étalée dans toute sa pureté. Ainsi la *Cypræa talpa* de Linné devient la *Cypræa (talparia) talpa*. La

C. tigris, la *Cypræa (tigris) tigris*, et aussi, pour presque toutes les espèces. Je dis presque toutes, car, pour quelques-unes, l'auteur revient à la méthode linnéenne; c'est ainsi que nous trouvons les *Cypræa staphylæa* et *limacina* désignées sous les noms de *pustularia staphylæa* et *pustularia limacina*. Malgré tout le respect que j'ai pour l'auteur, je trouve que cette méthode, tantôt trinominale, tantôt binominale, pèche justement par le manque de méthode.

J'ajouterai qu'en séparant les *Cypræa* des auteurs en famille des *Cypræacea* et en famille des *Triviacea*, Troschel n'a observé qu'un nombre très restreint d'espèces ; qu'il n'a jamais étudié les animaux des *C. nucleus, madagascariensis*, *pustularia, radians*, *childreni*, etc., etc., espèces qui établissent graduellement et d'une façon insensible le passage des *Cypræacea* et *Triviacea*.

Lorsque, par des recherches nouvelles, on aura pu faire l'étude de tous les animaux des *Cypræidæ*, on verra que les *Cypræa limacina* et *stophilæa*, qui ont des coquilles tantôt lisses et tantôt pustuleuses, établissent le passage entre la *C. erosaria* et la *C. nucleus*, que la *C. madagascariensis*, très peu distincte spécifiquement de cette dernière espèce, est également voisine de la *C. pustularia* que la *pustularia* conduit aux *C. radians*, *pediculus*, etc., qui sont costulées et pustuleuses; enfin que les pustules dans les *C. europæa* et *oryza* disparaissent complètement. Seulement, pour faire ces rapprochements, il faut avoir de nombreux matériaux sous la main et les examiner avec soin sans idées préconçues.

Il y a quelques dix ans, lorsque je voulus, comme on l'avait fait pour un certain nombre de groupes, diviser les espèces du genre *Cypræa* de Linné, je rencontrai, non dans le groupement, mais dans la caractéristique des genres que j'avais établis, de telles difficultés, que j'abandonnai ce travail; dernièrement, mon excellent et savant ami M. Bayle m'ayant engagé à reprendre cette étude, je fus assez heureux, après une revue générale et plusieurs semaines d'une observation continue, pour découvrir les caractères distinctifs des différents groupes que j'avais primitivement établi. N'ayant pas eu entre les mains tous les éléments nécessaires, je n'ai pas la prétention d'avoir fait un travail irréprochable, il est probable qu'ayant attaché une trop grande importance à certains caractères, il se trouvera dans mon rangegement quelques espèces que l'étude de l'animal conduira à placer dans un groupe voisin ; mais j'ai la conviction que le perfection-

nement que l'on y apportera ne détruira pas la série méthodique et continue du classement que j'ai adopté.

Il est un reproche auquel je m'attends, lorsque l'on verra que j'ai divisé en 36 genres la famille des *Cypræidæ*, c'est de rendre impossible l'étude de l'Histoire naturelle en multipliant ainsi les genres.

Comme il existe encore, surtout parmi les espèces fossiles, quelque genre à ajouter à ceux que j'ai admis, je ne désespère pas de voir ces genres faits par l'un des savants qui m'auront adressé ce reproche.

On pourra également se demander pourquoi je n'ai pas réunis ensemble les *Cypræidæ* et les *Ovulidæ* comme l'ont fait quelques auteurs dont je partage pleinement l'opinion ; la seule raison que j'ai à donner, c'est que la division des *Ovulidæ* étant déjà faite, je n'avais pas à y revenir, et que pour simplifier ma tâche, je ne me suis occupé uniquement que des *Cypræidæ*.

Division des Cypræidæ.

Genre BERNAYA Jouss.

Coquille ovale, déprimée en dessous, globuleuse en dessus ; spire à peine saillante recouverte d'enduit, ouverture sinueuse, étroite, élargie et évasée en avant en forme de fossette. Bords dentés, le columellaire creusé en avant et en dedans d'une cavité dont le bord intérieur est lisse.

ESPÈCES :

Bernaya media (Cypræa) Desh., type.
— *obesa (Cypræa)* Desh.
Bernaya angistoma (Cypræa) Desh.
— *inflata (Cypræa)* Lam.

Toutes les espèces de ce genre sont fossiles, nous ne connaissons aucune espèce vivante pouvant rentrer dans ce genre.

Genre GISORTIA Jouss.

Coquille ovoïde, déprimée en dessous, irrégulièrement arrondie et souvent tuberculeuse en dessus. Ligne d'intersection du manteau centrale ; ouverture sinueuse dilatée en avant ; bords peu ou

point dentés, fossette antérieure du bord columellaire à peine sensible.

ESPÈCES :

Gisortia gisortiana (Ovula) Val., type
— *tuberculosa (Ovula)* Ducl.
Gisortia mus (Cypræa) Lin.
— *leucostoma (Cypræa)* Gask.

Genre MANDOLINA Bayle m. ss.

Coquille ovoïde subtrigone, plane en dessous, convexe et gibbeuse en dessus, spire saillante, ouverture presque droite a bords dentés, bord columellaire sans fossettes antérieures.

ESPÈCE :

Mandolina gibbosa (Cypræa) Borson, type.

Genre ZOILA Jouss.

Coquille ovoïde, plane en dessous, arrondie et un peu gibbeuse en dessus ; ligne d'intersection du manteau peu apparente et un peu à droite, spire saillante ; ouverture sinueuse peu dilatée en avant ; bord columellaire moins denté que l'externe et à fossette antérieure, large et assez profonde, présentant un bord interne lisse et saillant.

ESPÈCES :

Zoila scottii (Cypræa) Brod., type.
— *thersites (Cypræa)* Gosk.
Zoila marginata (Cypræa) Gask.

Genre MAUXIENA.

Coquille semi-ovoïde, plane en dessous, arrondie et plus ou moins gibbeuse en dessus. Ligne d'intersection du manteau vers le milieu du côté droit ; spire à peine saillante recouverte d'enduit ; ouverture sinueuse évasée peu dilatée en avant, bords dentés, le columellaire fortement déprimé par un sillon longitudinal, fossette antérieure à peine distincte du sillon.

ESPÈCE :

Mauxiena mauritiana (Cypræa) Lin., type.

Genre TRONA Jouss.

Coquille semi-ovoïde, plane en dessous, arrondie et plus ou

moins gibbeuse en dessus; bords dilatés et aplatis aux extrémités. Absence de ligne d'intersection du manteau; spire saillante, placée au-dessus de l'extrémité du bord columellaire; ouverture sinueuse, large et évasée en avant; bords dentés, sillon longitudinal du bord columellaire superficiel, fossette antérieure large et profonde, à lèvre interne, formant une très forte saillie dans l'intérieur de l'ouverture.

ESPÈCES :

Trona stercoraria (Cypræa) Lin., type.
— *gibba (Cypræa)* Gmel.
Trona Thatcheri (Cypræa) Cox.

Genre UMBILIA Jouss.

Coquille ovale, saillante aux extrémités, plane en dessous, convexe et arrondie en dessus; ligne d'intersection du manteau à peine visible, sinueuse et un peu à droite; spire apparente au fond d'une cavité profonde; ouverture sinueuse à peine dilatée en avant; bords dentés, fossette antérieure du bord columellaire très petite et superficielle.

ESPÈCE :

Umbilia umbilicata (Cypræa) Sow.

Genre VULGUSELLA.

Coquille pyriforme déprimée en dessous, arrondie en dessus, ligne d'intersection du manteau un peu à droite, souvent invisible même sur des individus de même espèce. Spire peu ou point apparente; ouverture sinueuse, recourbée à gauche, en arrière; bords dentés, le columellaire très large, creusé intérieurement d'un sillon longitudinal se terminant en avant à une large fossette.

ESPÈCES :

Vulgusella tigris (Cypræa) Lin., type.
— *pantherina (Cypræa)* Soland.
— *vitellus (Cypræa)* Lin.
— *Broderipi (Cypræa)* Gray.
— *nivosa (Cypræa)* Brod.
Vulgusella melanostoma (Cypræa) Leath.
— *lynx (Cypræa)* Lin.
— *mappa (Cypræa)* Lin.
— *princeps (Cypræa)* Gray.

Genre ARABICA Jouss.

Coquille ovoïde, déprimée et quelquefois plane en dessous, convexe et arrondie en dessus; ligne d'intersection du manteau

à droite ; spire saillante, s'unissant à l'extrémité du bord columellaire ; ouverture presque droite, dilatée en avant ; bords dentés, le columellaire déprimé au-dedans par un large sillon qui aboutit en avant à une fossette large et profonde.

ESPÈCES :

Arabica arabica (Cypræa) Lin., type.
— *histrio (Cypræa)* Gmel.
— *reticulata (Cypræa)* Martin.
Arabica arabicula (Cypræa) Lam.
— *eglantina (Cypræa)* Ducl.
— *scurra (Cypræa)* Chemn.

Genre CYPRÆA Lin.

Coquille ovoïde, allongée, déprimée à la base, arrondie en dessus ; ligne d'intersection des lobes du manteau nettement accusée et à droite ; spire cachée sous un enduit ; ouverture sinueuse dilatée en avant, à canal antérieur très large ; bords dentés, le columellaire divisé par un sillon longitudinal, fossette antérieure très large, profonde.

ESPÈCES :

Cypræa cervus Lin.
— *cervinetta* Kien.
Cypræa exanthema Lin., type

NOTA. — Cette dernière espèce a été prise pour type du genre *Cypræa* par Lamarck en 1801.

Genre PORCELLANA Klein.

Coquille cylindrique, arrondie à ses extrémités, face inférieure déprimée, supérieure arrondie ; absence complète de la ligne d'intersection du manteau ; spire déprimée, presque toujours apparente, placée au-dessus de la gouttèire postérieure. Ouverture peu sinueuse, un peu dilatée en avant ; bords dentés, le columellaire un peu déprimé par un sillon longitudinal se terminant à une large fossette antérieure.

ESPÈCES :

Porcellana argus (Cypræa) Lin., type.
— *testudinaria (Cypræa)* Lin.
— *talpa (Cypræa)* Lin.
exusta (Cypræa) Gray.
Porcellana carneola (Cypræa) Lin.
— *Chemnitzi (Cypræa)* Dunk.
— *isabella (Cypræa)* Lin.

Genre LURIA Jouss.

Coquille ovoïde, allongée, déprimée en dessous, arrondie en dessus, extrémité antérieure large et bilobée ; spire recouverte d'un enduit ; ouverture un peu sinueuse à bords dentés, fossette antérieure du bord columellaire peu accentuée.

ESPÈCES :

Luria lurida (Cypræa) Lin., type.
— *pulchra (Cypræa)* Gray.
— *spadicea (Cypræa)* Gray.
Luria Reevei (Cypræa) Gray.
— *cinerea (Cypræa)* Gmel.
— *clara (Cypræa)* Gask.

Genre LUPONIA Gray.

Coquille ovoïde, aplatie en dessous, convexe et arrondie en dessus. Spire visible, aplatie ou peu saillante; le bord externe forme en arrière une forte saillie, alors que le columellaire ne dépasse pas la spire. Ouverture large, surtout en avant, bords denticulés ou lisses, le columellaire légèrement déprimé au-dedans par un sillon longitudinal, les denticules de ce bord, lorsqu'ils existent, sont très courts.

ESPÈCES :

Luponia algoensis Gray, type.
— *edentula (Cypræa)* Sow.
— *comptoni (Cypræa)* Gray.
— *augustata (Cypræa)* Gray.
— *declivis (Cypræa)* Sow.
Luponia piperita (Cypræa) Sow.
— *pulicaria (Cypræa)* Reeve.
— *castanea (Cypræa)* Higgins.
— *similis (Cypræa)* Gray.
— *? fusco dentata (Cypræa)* Gray.

Genre CYPRÆOVULA Gray.

Coquille de même forme que celle du genre *Luponia;* mais à spire enfoncée dans un ombilic, sa surface est entourée de stries fines assez saillantes et serrées, ouverture plus étroite sans dilatation antérieure; bord externe strié de dents plus fortes, le columellaire, sans sillon longitudinal, est strié comme la face dorsale.

ESPÈCE :

Cypræovula capensis Gray.

Genre ZONARIA Jouss.

Coquille ovoïde, déprimée en dessous, convexe et arrondie en

dessus, extrémité antérieure large, ligne d'intersection du manteau nulle, spire recouverte d'un enduit formant un bourrelet qui relie en arrière celui des bords. Ouverture légèrement sinueuse, étroite, un peu dilatée en avant. Bord externe denté. Bord columellaire lisse ou à dents peu saillantes, au centre et en arrière, sur la partie antérieure duquel existe une fossette peu apparente, à bord interne et à bord externe armés de dents saillantes.

ESPÈCES :

Zonaria punctata (Cypræa) Lin.
— *sanguinolenta (Cypræa)* Gmel.
— *Sowerbyi (Cypræa)* Kien.
— *nigropunctata (Cypræa)* Gray.
— *picta (Cypræa)* Gray.
— *zonata (Cypræa)* Chemn., type.
— *nebulosa (Cypræa)* Kien.
Zonaria petitiana (Cypræa) Cr. et Fisch.
— *pyrum (Cypræa)* Gmel.
— *aubryana (Cypræa)* Jouss.
— *bicollosa (Cypræa)* Gray.
— *physis (Cypræa)* Brocc.
— *elongata (Cypræa)* Brocc.
— *porcellus (Cypræa)* Brocc.

Genre ADUSTA Jouss.

Coquille pyriforme, déprimée en dessous, convexe et arrondie en dessus. Spire cachée dans un ombilic étroit, plus ou moins recouvert par un enduit. Extrémité antérieure contractée, dépassée de chaque côté par des bords minces et saillants. Ouverture sinueuse, fortement déjetée du côté gauche en arrière, un peu dilatée en avant. Bords dentés dont le columellaire, sans canal longitudinal prononcé, présente des dents plus fortes en avant qu'au centre.

ESPÈCES :

Adusta nymphæ (Cypræa) Ducl.
— *onyx (Cypræa)* Lin.
— *adusta (Cypræa)* Chemn., type.
— *undata (Cypræa)* Lam.
— *ziczac (Cypræa)* Lin.
— *clandestina (Cypræa)* Lin.
— *Artufeli (Cypræa)* Jouss.
— *contaminata (Cypræa)* Gray.
Adusta lutea (Cypræa) Gray.
— *amabilis (Cypræa)* Jouss.
— *bregeriana (Cypræa)* Cross.
— *pulchella (Cypræa)* Swains.
— *pyriformis (Cypræa)* Gray.
— *pallida (Cypræa)* Gray.
— *subviridis (Cypræa)* Reeve.

Genre ERRONEA Trosch.

Coquille en forme d'ovoïde allongé, déprimée en dessous, arrondie en dessus. Ligne d'intersection du manteau nulle. Ouverture large, un peu sinueuse, dilatée en avant. Bords dentés quelquefois calleux en dehors ; le columellaire sans sillon longitudinal ni fossette antérieure. Par l'absence de ces deux derniers caractères

on pourra toujours distinguer les espèces du genre *Erronea* de celles du genre *Stolida*.

ESPÈCES :

Erronea errones (*Cypræa*) Lin., type.
— *ovum* (*Cypræa*) Gmel.
— *cruenta* (*Cypræa*) Gmel.
Erronea caurica Lin.
— *macula* (*Cypræa*) Ad.
— *fimbriata* (*Cypræa*) Gmel.

Genre STOLIDA Jouss.

Coquille de forme cylindrique au centre, atténuée et conique aux extrémités. Face inférieure déprimée, la supérieure arrondie. Spire plane, entourée d'une carène ridée. Ouverture très étroite, presque rectiligne, à peine dilatée en avant. Dents des bords régulières et saillantes, s'étendant sur leur face inférieure; bord columellaire divisé en dedans par un sillon longitudinal nettement accusé ; le canal postérieur de l'ouverture forme une forte saillie au-dessous et à droite de la spire.

ESPÈCES :

Stolida stolida (*Cypræa*) Lin., type.
— *brevidentata* (*Cypræa*) Sow.
— *erythræensis* (*Cypræa*) Beck.
— *fusco-maculata* (*Cypræa*) Gray.
— *Goodalli* (*Cypræa*) Gray.
— *coffea* (*Cypræa*) Sow.
— *Oweni* (*Cypræa*) Gray.
— *menkeana* (*Cypræa*) Desh.
— *neglecta* (*Cypræa*) Sow.
Stolida hirundo (*Cypræa*) Lin.
— *interrupta* (*Cypræa*) Gray.
— *quadrimaculata* (*Cypræa*) Gray.
— *teres* (*Cypræa*) Gmel.
— *cylindrica* (*Cypræa*) Born.
— *subcylindrica* (*Cypræa*) Sow.
— *tabescens* (*Cypræa*) Sol.
— *asellus* (*Cypræa*) Lin.

Genre CRIBRARIA Jouss.

Coquille légère, ovale, allongée, déprimée et un peu convexe en dessous, arrondie en dessus, bord entouré d'un bourrelet étroit et saillant, surtout aux extrémités. Ligne d'intersection du manteau assez rapproché du bourrelet droit; spire très petite, déprimée ; ouverture sinueuse à bord externe denté ; le bord columellaire, légèrement déprimé en dedans par un sillon longitudinal, présente des dents presque effacées au centre.

ESPÈCES :

Cribraria Becki (*Cypræa*) Gask.
— *stercus muscarum* (*Cypræa*) Lam.
— *punctata* (*Cypræa*) Lin.
Cribraria trizonata (*Cypræa*) Gask.
— ? *sauliæ* (*Cypræa*) Gask.
— *gracilis* (*Cypræa*) Gask.
— *cribraria* (*Cypræa*) Lin., type.

Cribruria peasii (Cypræa) Sow.
— *esontropia (Cypræa)* Duclos.
— *cribellum (Cypræa)* Gask.
Cribraria Gaskoini (Cypræa) Reeve.
— *Cumingii (Cypræa)* Gray.

Genre NARIA Gray.

Coquille ovale, plane en dessous, convexe arrondie en dessus, sans lignes d'intersection du manteau ; spire recouverte par un enduit qui se continue avec celui des bords ; ouverture assez étroite, presque droite, un peu dilatée et évasée en avant ; bords dentés.

ESPÈCES :

Naria irrorata (Cypræa) Sol., type.
— *ursellus (Cypræa)* Gmel.
Naria felina (Cypræa) Gmel.
— *fabula (Cypræa)* Kien.

Genre BASTEROTIA Bayle m. ss.

Coquille semi-ovoïde, déprimée, presque plane en dessous, arrondie en dessus ; spire recouverte d'une couche épaisse d'enduit se continuant avec celui des bords ; ouverture sinueuse beaucoup plus large et dilatée en avant ; bords dentés, le columellaire déprimé par un sillon longitudinal peu accusé, se terminant en avant à une large et profonde fossette dont le bord intérieur, en forme de cuilleron, fait dans l'intérieur de la coquille une forte saillie couronnée de dents assez saillantes.

ESPÈCES :

Basterotia leporina (Cypræa) Lam., type.
— *subleporina (Cypræa)* D'Orb.
Basterotia sublyncoides (Cypræa) D'Orb.

Genre PONDA Jouss.

Coquille semi-ovale, presque plane en dessous, convexe et arrondie en dessus, entourée d'une large et épaisse couche d'enduit qui recouvre la spire en arrière et passe en avant au-dessus du canal antérieur ; ligne d'intersection du manteau nulle ; ouverture très légèrement courbée, très peu dilatée en avant ; bords dentés, le columellaire très fortement déprimé par un long sillon étendu d'une extrémité à l'autre.

ESPÈCES :

Ponda achatina (Cypræa) Sol., type.
— *arenosa (Cypræa)* Gray.
Ponda sulcidentata (Cypræa) Gray.

Genre MONETARIA Troschel.

Coquille fortement déprimée, irrégulièrement ovale, arrondie et souvent gibbeuse en dessus, entourée, comme un anneau, d'un épais bourrelet sur lequel s'élèvent, surtout en arrière, de gros tubercules ; ouverture à peine sinueuse, dilatée en avant ; bords crénelés de fortes dents ; bord columellaire dépourvu de sillon et de fossette antérieure.

ESPÈCES :

Monetaria moneta (*Cypræa*) Lin.
— *icterina* (*Cypræa*) Lam.
— *annulus* (*Cypræa*) Lin.
— *obvallata* (*Cypræa*) Lam.
Monetaria annularis (*Cypræa*) Boury.
— *dilatata* (*Cypræa*) Jierie.
— *expansa* (*Cypræa*) Jierie.

Genre EROSARIA Troschel.

Coquille, ovale déprimée en dessous, convexe et arrondie en dessus ; bords recouverts d'un enduit souvent très épais, creusé d'alvéole, en dessus ; spire recouverte ; ligne d'intersection du manteau placée à droite, se terminant en avant à un sillon transversale qui décrit un demi-cercle au-dessous de l'extrémité antérieure de la coquille ; ouverture sinueuse, bord externe armé de dents longues et saillantes, dont les trois antérieures plus fortes, se terminant quelquefois en pointe ; bord columellaire à dents plus saillantes aux extrémités qu'au centre et à sillon longitudinal obsolète.

ESPÈCES :

Erosaria caput-serpentis (*Cypræa*) Lin.
— *helvola* (*Cypræa*) Lin.
— *poraria* (*Cypræa*) Lin.
— *gangrenosa* (*Cypræa*) Sol.
— *Boivini* (*Cypræa*) Kien.
— *Macandrei* (*Cypræa*) Sow.
— *spurca* (*Cypræa*) Lin.
— *cernica* (*Cypræa*) Sow.
— *citrina* (*Cypræa*) Gray.
Erosaria erosa (*Cypræa*) Lin., type.
— *Listeri* (*Cypræa*) Gray.
— *albuginosa* (*Cypræa*) Mawe.
— *turdus* (*Cypræa*) Lam.
— *turdoides* (*Cypræa*) Hupé.
— *ocellata* (*Cypræa*) Lin.
— *miliaris* (*Cypræa*) Gmel.
— *Lamarcki* (*Cypræa*) Gray.
— *eburnea* (*Cypræa*) Barnes.

Genre STAPHYLÆA Jouss.

Coquille ovoïde, déprimée, convexe et souvent granuleuse en dessus ; bords étroits, recouverts d'un enduit criblé d'alvéoles

en dessus. Spire recouverte; ligne d'intersection du manteau presque dorsale. Ouverture étroite, à peine sinueuse et très peu dilatée en avant; bords armés de dents très longues qui se prolongent le plus souvent sur toute la face inférieure; canal longitudinal du bord columellaire superficiel s'élargissant et se creusant un peu en avant.

ESPÈCES :

Staphylæa limacina (*Cypræa*) Lam.
— *staphylæa* (*Cypræa*) Lin., type.
Staphylæa spadix (*Cypræa*) Migh.
— *fimbriolata* (*Cypræa*) Beck.

Genre TESSELLATA Jouss.

Coquille semi-ovale, à extrémité saillante, plane en dessous, convexe en dessus, sans ligne apparente d'intersection du manteau; les bords, saillants aux extrémités, se relèvent au centre comme les bords d'un chapeau et viennent s'appliquer sur les parties latérales de la coquille. Ouverture étroite, presque rectiligne, à bord très finement denté; sillon longitudinal du bord columellaire assez profond et large.

ESPÈCE :

Tessellata tessellata (*Cypræa*) Swains.

Genre IPSA Jouss.

Coquille cylindrique au centre, conique à ses extrémités, entourée de côtes irrégulières et saillantes, interrompues par un sillon dorsal, à face inférieure déprimée et arrondie, la supérieure convexe et arrondie; extrémités assez saillantes, dont les bords inférieurement, comme pliés, forment une lamelle saillante; ouverture presque centrate, étroite, à bords denticulés; sillon longitudinal du bord columellaire large et assez profond.

ESPÈCE :

Ipsa Childreni (*Cypræa*) Gray.

Genre CYPRÆDIA Swainson.

(Coquille ayant la forme d'une *Cypræa*, rétrécie à la base, le dernier tour déprimé en dessous; à surface cancellée. L'ouverture égale à toute la largeur, très peu épaisse et à courtes dents

sur les bords; le bord columellaire n'est pas concave intérieurement. Swainson).

ESPÈCES :

Cypræ̂dia cancellata Sw., type.
— *Sophiæ* (*Cypræa*) Barnay.
— *elegans* (*Cypræa*) Defrance.
Cypræ̂dia sulcosa (*Cypræa*) Lam.
— *interposita* (*Cypræa*) Desh.
— *Adamsoni* (*Cypræa*) Gray.

Genre PUSTULARIA Swainson.

(Coquille généralement recouverte de pustules saillantes; ouverture très étroite et linéaire; extrémités plus ou moins saillantes; les dents se prolongent en dehors et forment fréquemment sur les bords des stries transversales élevées. Swainson).

ESPÈCES :

Pustalaria cicercula(*Cypræa*)Gmel.,type.
— *globulus* (*Cypræa*) Lin., type.
— *Lienardi* (*Cypræa*) Jouss.
— *tricornis* (*Cypræa*) Jouss.
Pustularia margarita (*Cypræa*) Sol.
— *annulata* (*Cypræa*) Gray.
— *Moloni* (*Cypræa*) Bayan.

Genre NUCLEARIA Jouss.

Coquille ovoïde, plane et costulée transversalement en dessous; le dessus convexe, arrondi et recouvert de pustules saillantes, irrégulières, reliées entre elles par un réseau de petites saillies filiformes, est divisé en deux parties par un sillon dorsal; extrémités saillantes; ouverture étroite, à bords denticulés, le columellaire déprimé au-dedans par un sillon longitudinal dont le bord intérieur, saillant en avant, est denteté.

ESPÈCES :

Nuclearia nucleus (*Cypræa*) Lin., type.
— *granulata* (*Cypræa*) Stearn.
Nuclearia madagascariensis (*Cypræa*) Gmel.

Genre JENNERIA Jouss.

Coquille semi-ovale, déprimée, presque plane et costulée transversalement en dessous, convexe, arrondie et recouverte de pustules isolées et saillantes à la face supérieure; un sillon dorsal la sépare en deux parties à peu près égales; extrémités peu saillantes, arrondies; ouverture un peu sinueuse, subcentrale, étroite

et dilatée en avant; bord denté; sillon columellaire assez étroit, s'élargissant en avant, limité en dedans et antérieurement par un bourrelet lisse et saillant.

ESPÈCES :

Jenneria pustulata (*Cypræa*) Lam., type. | *Jenneria duclosiana*(*Cypræa*) Bast.

Genre PUSULA Jouss.

Coquille semi-ovale, déprimée en dessous, convexe en dessus, arrondie aux extrémités et à bord saillant; face dorsale divisée par un sillon longitudinal profond; côtes circulaires assez fortes, devenant granuleuses ou tuberculeuses près du sillon dorsal; ouverture subcentrale un peu courbe, évasée; bord columellaire à sillon longitudinal à peine marqué.

ESPÈCES :

Pusula radians (*Cypræa*) Lam.
— *Solandri* (*Trivia*) Gray.
— *depauperata* (*Cypræa*) Sow.
— *californica* (*Trivia*) Gray.
— *costis punctata* Gask.
— *pediculus* (*Cypræa*) Lin.
— *cimex* Owen.

Pusula labiosa Gask.
— *pullata* Owen.
— *sanguinea* (*Trivia*) Gray.
— *suffusa* (*Trivia*) Gray.
— *pæcifica* (*Trivia*) Gray.
— *quadripunctata* (*Trivia*) Gray.

Genre TRIVIELLA Jouss.

Coquille ovoïde ou globuleuse un peu déprimée en dessous, lisse ou cerclée de petites côtes régulières quelquefois interrompues à la face dorsale. Spire en forme de nucléus; ouverture large, courbée, à bord externe étroit; columellaire sans sillon longitudinal; fossette antérieure dont le bord intérieur forme un cuilleron assez saillant.

ESPÈCES :

Triviella oniscus (*Cypræa*) Lam., type.
— *ovula* (*Cypræa*) Lam.
— *vesicularis* Gask.

Triviella carnea (*Trivia*) Gray.
— *australis* (*Cypræa*) Lam.
— *formosa* Gask.

Genre TRIVIA Gray.

Coquille ovoïde déprimée, en dessous, subglobuleuse en dessus, armée de stries circulaires quelquefois interrompues à la face

dorsale ; ouverture étroite, courbe, à bords larges ; le columellaire calleux aux deux extrémités est déprimé par un sillon longitudinal.

ESPÈCES :

Trivia europæa (*Cypræa*) Mont.
— *multilirata* (*Cypræa*) Sow.
Trivia pulex (*Cypræa*) Soland.
— *rubescens* (*Trivia*) Gray.

Genre NIVERIA Jouss.

Coquille globuleuse cerclée de stries irrégulières, très peu déprimée en dessous ; ouverture subcentrale, courbée, étroite ; bord columellaire large et déprimé par un sillon longitudinal concave, plissé près du canal, où il forme comme dans la *C. Childreni,* une petite lamelle assez saillante.

ESPÈCES :

Niveria nivea (*Trivia*) Gray, type.
— *globosa* (*Trivia*) Gray.
Niveria brevissima (*Cypræa*) Sow.

Genre TRIVIROSTRA Jouss.

Ce genre se distingue du *G. trivia* par la présence d'un sillon dorsal, la spire cachée, son ouverture plus étroite, à bords plus anguleux et la saillie prononcée de ses extrémités.

ESPÈCES :

Trivirostra scabriuscula (*Trivia*) Gray.
— *grando* Gask.
— *oryza* (*Cypræa*) Lam.
— *insecta* Migh.
— *vitrea* Gask.
Trivirostra pulla Gask.
— *subrostrata* (*Trivia*) Gask.
— ? *napolina* (*Cypræa* Duclos.
— ? *tremeza* (*Cypræa*) Duclos.

DE LA MUE DES RÉMIGES

CHEZ LE

CANARD SAUVAGE

ET

DES MŒURS ET HABITUDES DE CET OISEAU

Par le Baron D'HAMONVILLE

Dans la *Revue Zoologique* de 1875, M. Z. Gerbe a publié une fort intéressante étude sur la manière dont s'accomplit la mue des rémiges chez le Macareux moine et le Plongeur lumme. Cet auteur, après avoir rappelé que Pallas a, le premier, signalé le Phœnicoptère rose, le Cygne sauvage et l'Oie cendrée, comme perdant presque toutes leurs rémiges à la fois, ce qui les met momentanément dans l'impossibilité de voler, ajoutait :

« A ces exemples d'Oiseaux, devenus temporairement impennes » par la chute simultanée et non successive, comme c'est le cas » général, d'un grand nombre de rémiges, exemples, les seuls à » ma connaissance, dont jusqu'ici on ait fait mention, je puis en » ajouter deux autres ; ils me sont fournis par le Macareux moine » (*Alca arctica* L.) et le Plongeon lumme (*Colymbus arcticus* L.). »

Aux cinq espèces citées par M. Gerbe, nous venons en ajouter une sixième qui se trouve dans les mêmes conditions, c'est le Canard sauvage (*Anas boscas* L.). On s'étonnera, sans doute, que cette particularité, s'appliquant à une espèce commune, qui vit au milieu de nous, dont les habitudes devraient être parfaitement connues, n'ait encore été relatée par aucun auteur. Le fait n'en est pas moins certain, et même il se présente dans des conditions tout particulières. En effet, tandis que notre Canard

indigène mâle perd tout d'un coup, avec ses rémiges, l'usage de ses ailes, la femelle mue graduellement, comme la plupart des Oiseaux, sans perdre un instant son aptitude au vol. Ces faits étaient à notre connaissance depuis longtemps déjà, mais nous avons voulu les étudier minutieusement avant de les publier : nous croyons être en état de le faire aujourd'hui.

Les Canards sauvages qui vivent sédentaires sur les étangs de notre région par familles séparées, jusqu'au commencement de l'automne, se réunissent à cette époque en grandes troupes de plusieurs centaines d'individus, sans se mêler jamais, soit avec leurs congénères de même espèce qui nous arrivent à leur double passage, soit avec les nombreux Anatidés qui viennent au même moment chercher sur nos eaux le vivre et le couvert. Lorsque les grands froids de l'hiver surviennent et que les étangs sont gelés sur leur pourtour, nos Canards ne les abandonnent pas encore et stationnent au milieu ; seulement, chaque soir au crépuscule, ils prennent leur vol pour aller s'abattre sur les fontaines dont les eaux tièdes leur procurent une abondante nourriture de cresson et autres plantes aquatiques. Mais hélas ! là où ils viennent chercher la vie, ils trouvent souvent la mort, car le chasseur, qui connait leurs habitudes, vient les attendre pour les tirer à la *chute*. Dans les hivers rigoureux, lorsque la glace envahit complètement leur domaine, et qu'ils sont forcés de l'abandonner momentanément, ils se rendent sur les cours d'eau dont la surface reste libre ; mais aussi, au premier signe de dégel, ils regagnent au plus vite leur domicile habituel, pour ne plus le quitter pendant le reste de l'année.

Dès les premiers jours de mars, surtout si le temps se montre doux, les couples se forment et commencent à visiter les étangs pour y choisir le lieu caché qui doit abriter leur famille. Autrefois, ces Oiseaux aimaient à établir leurs nids dans les roseaux touffus des nombreuses mares qui se trouvent dans les forêts avoisinant les étangs ; mais, depuis que les dénicheurs leur ont fait une guerre acharnée, ils ont modifié leurs habitudes et placent généralement leurs nids sur le bord de l'eau, dans les endroits les plus fourrés, là surtout où croissent des Épines ou des Saules isolés.

Vers la fin d'avril, si l'on parcourt ces pièces d'eau en nacelle, au lieu de lever le couple, on ne trouve plus que le mâle solitaire, c'est que la femelle qui a terminé sa ponte, de dix à douze œufs, commence à couver. L'incubation dure vingt-huit jours ; les pre-

miers poussins éclosent vers la mi-mai, et pour le 15 juin toutes les éclosions sont terminées, à l'exception des recoquées qui peuvent durer jusqu'au 10 ou 15 juillet. La Cane est très bonne mère, ne quittant jamais ses petits ; et, lorsqu'elle les conduit à la chasse aux Insectes, dont ils sont très friands, s'il arrive qu'elle se trouve surprise, à terre, soit sur les flancs, soit sur la chaussée de son domaine, elle multiplie les ruses pour tromper le passant, tout comme la Perdrix du bon Lafontaine. Il faut la voir alors, voletant, se traînant à peine, comme si elle était gravement blessée, pour donner le change et entraîner au loin le fauve ou l'indiscret arrêté auprès de ses Canetons. Ceux-ci, d'ailleurs, qu'elle a prévenus par un cri d'alarme, se sont tapis sous l'herbe et n'en bougeront plus avant que leur mère ne soit revenue leur annoncer que tout danger a disparu.

Cependant, le moment de la mue approche pour le Canard mâle que nous avons vu volant solitaire jusque vers le milieu de juin et que nous n'apercevons plus à partir de cette époque. C'est que la belle robe de noce de l'hiver et du printemps a fait place à une livrée plus modeste dont toutes les plumes à reflets métalliques ont disparu. Les pennes des ailes, grandes et petites, sont tombées tout d'un coup, laissant l'aileron à nu et son propriétaire dans l'impossibilité absolue de prendre son vol. Du 1er juillet au 15, date d'ouverture de la chasse sur l'eau, dans les départements de notre région, il n'y a plus un seul Canard mâle en état de voler, et les chasseurs leur donnent alors le nom caractéristique de *Désailés*. C'est de là, sans doute, que vient cette singulière légende que nous avons trouvée dans un journal de chasseurs : « En été, tous les Canards mâles émigrent et on ne voit plus que des femelles. » A cette même époque, les Canetons sont arrivés à leur taille et sont connus sous le nom de Halbrans. Les uns volent déjà et suivent leur mère, qui leur donne les premières leçons ; les autres attendent avec impatience que leurs pennes, qui poussent toutes ensemble, leur permettent enfin d'essayer leur adresse à leur tour.

Ces Halbrans restent en compagnies jusqu'à l'auotmne, époque où ils se rassemblent en grandes troupes comme nous l'avons raconté précédemment. Dès le début de la chasse, ils se laissent tirer facilement et partent quelquefois sous le pied du chasseur ou sous le bateau qui le porte, comme le Perdreau à l'ouverture ; mais ils acquièrent bientôt de l'expérience et ne se laissent plus approcher que rarement et par surprise.

Les vieux *désailés*, quoique privés de l'usage de leurs ailes, se défendent aussi très bien, soit qu'ils filent sans bruit dans les roseaux, soit qu'ils plongent pour traverser les espaces découverts, ils ont un art admirable pour se dérober aux poursuites de leur ennemi. S'ils se sont laissé amener vers la *queue* de l'étang où les herbes sont plus courtes, loin des grandes haies de roseaux, leur retraite habituelle, ils comprennent le danger de rebrousser devant les tireurs et emploient une nouvelle ruse pour leur échapper. Ils plongent, reviennent à fleur d'eau sous des feuilles aquatiques qui les cachent, et, immobiles, ne laissant émerger que la tête, suivent de l'œil l'ennemi qui les cherche. Le chasseur, que son expérience met en garde contre ce tour, examine les moindres touffes d'herbe, aperçoit le Canard ainsi dissimulé, s'en approche sans bruit et le saisit vivement par le cou s'il ne préfère employer le fusil; mais bien souvent, neuf fois sur dix et plus, la ruse a plein succès et l'Oiseau est sauvé. C'est du reste la même manœuvre qu'emploient les Canards démontés par un coup de fusil et qui en sauve un nombre considérable au grand désespoir du chasseur.

Nous aurions aimé à raconter bien d'autres faits qui prouvent la sagacité, la finesse, nous dirons presque l'intelligence de l'Anatidé qui nous occupe, comme aussi à nous étendre sur les différentes manières dont se pratique cette chasse intéressante, mais ce serait sortir de notre sujet et allonger sans nécessité cette petite étude.

Les vieux Canards ont refait leurs ailes et en ont repris l'usage vers la fin de juillet; un petit nombre s'attarde encore jusque vers le 10 ou le 15 août; mais à cette date, toute trace de mue a complètement disparu.

Depuis vingt ans et plus, vingt-cinq ou trente Canards désailés nous ont, chaque année, passé par les mains. Toujours nous les avons examinés avec le plus grand soin, et toutes les fois qu'il y a pu avoir doute sur le sexe, ce qui est rare, nous l'avons constaté anatomiquement. Eh bien, sur ce nombre considérable de sujets, nous n'avons pas trouvé une seule femelle. Les uns avaient l'aile complètement privée de ses rémiges primaires et secondaires, ce qui prouve, sans doute possible, qu'elles étaient tombées toutes à la fois ; les autres avaient leurs pennes digitales et métacarpiennes qui sortaient de leur gaîne, tandis que les cubitales commençaient seulement à percer leurs bulbes, d'où la conclusion que les primaires avaient dû précéder de très peu les secondaires

dans leur chute; mais cette différence était sans importance, puisque dans un cas comme dans l'autre, l'Oiseau était dans l'impossibilité de prendre son vol.

D'un autre côté, toutes les femelles que nous avons capturées pendant la même époque, avaient l'aile inégalement garnie de ses rémiges, les unes à leur taille, les autres un peu plus courtes, quelques-unes enfin manquant complètement, mais jamais au point d'enlever à l'Oiseau sa faculté de voler.

De ces différentes observations, il résulte d'une façon certaine que, chez notre Canard sauvage indigène, la mue des rémiges est simultanée chez le mâle, ce qui lui enlève momentanément l'usage de ses ailes, tandis qu'elle est graduelle chez la femelle qui ne perd jamais la faculté du vol.

Cette mue, se produisant d'une manière si différente chez les individus des deux sexes d'une même espèce, a sa raison d'être. En effet, le mâle ne s'occupe en rien des petits, tandis que la femelle, qui en a la charge exclusive, a besoin de tous ses moyens pour y suffire et l'on comprend que la nature l'ait traitée avec moins de rigueur que son conjoint.

Nous pensons d'ailleurs que la règle que nous venons de signaler est générale, et qu'elle s'applique à toutes les espèces d'Oiseaux susceptibles, par suite de la mue de leurs rémiges, de perdre momentanément la faculté du vol; Pallas a négligé de vérifier les sexes des Oiseaux qu'il a cités; mais, M. Gerbe, qui a fait cette vérification sur ses Macareux, n'a rencontré que des mâles, ce qui vient à l'appui de notre opinion. De plus, nous avons tout lieu de croire que chez le Flamand érythrin (*Phœnicopterus erythræus* Verr.) les choses se passent de même. En effet, en 1857, lors de notre troisième voyage en Algérie, nous avons trouvé sur les Chots ou lacs salés, situés à l'ouest de Djelfa, une troupe de 150 ou 200 Flamands de cette espèce, qui se sont enfuis à notre approche. Tous les jeunes, reconnaissables à leur couleur grise, se sont envolés à la fois avec une partie des vieux, mais la moitié environ de ceux-ci a gagné à la nage le milieu du lac. Nous avons été assez heureux pour abattre l'un des adultes au vol; or, cet Oiseau était une femelle très belle, qui se trouve aujourd'hui dans la collection Riocour à Vitry-la-Ville. Nous avons été très surpris à cette époque de voir ces Oiseaux se diviser ainsi, mais aujourd'hui la chose nous paraît toute naturelle. Les femelles et les jeunes ayant l'usage de leurs ailes, se sont enlevés, tandis

que les mâles, que la mue avait sans doute privés de leurs rémiges, n'ont pu s'éloigner qu'à la nage.

Nous prenons la liberté, en terminant cette courte notice, d'engager les naturalistes qui en ont la facilité, à étudier non seulement la chute simultanée des rémiges chez certaines espèces d'Oiseaux, mais encore à observer avec soin le sexe des sujets, afin de vérifier si nous sommes dans le vrai en supposant que le phénomène, que nous avons constaté chez notre Canard sauvage, est une règle générale s'appliquant à toutes les espèces soumises à ce genre de mue.

ÉTUDE

SUR

L'*OPHIONYSSUS NATRICIS* P. GERVAIS

Par P. MÉGNIN

Quelques auteurs ont déjà signalé la présence d'Acariens parasites sur les Serpents, mais les études qu'ils en ont faites sont très incomplètes et laissent beaucoup à désirer. Ces Acariens seraient soit des Dermanysses, soit des Ixodes. Dans le présent mémoire je ne m'occuperai que de ceux qu'on a regardé jusqu'à ce jour comme des Dermanysses, remettant à plus tard l'étude des Ixodes et me contentant de dire aujourd'hui que les nombreux Ixodes que j'ai récoltés sur les Reptiles sont, en général, des larves ou des nymphes d'espèces très variées, les mêmes qu'on rencontre aussi sur les petits Mammifères insectivores ou rongeurs ; ils ne sont par conséquent spéciaux ni aux uns ni aux autres. Mais il n'en est pas de même de celui qu'on a nommé le Dermanysse des Serpents et dont je vais faire brièvement l'historique.

Métaxa (1) a trouvé sur des Serpents des environs de Rome deux Acariens qui, d'après Gervais (2), seraient, l'un voisin des Dermanysses, l'autre des Ptéroptes.

Dugès (3) parle de deux Dermanysses indéterminés trouvés sur deux espèces de Couleuvres : une Couleuvre à collier et une autre qu'il nomme Couleuvre à tête de Genette et qu'il indique comme étant commune en Languedoc.

(1) *Monographia de Serpenti di Roma*, 1828.
(2) *Aptères*, par Walkenaer et Gervais; Paris, 1844, t. III, p. 223.
(3) *Annales des Sciences naturelles*, 2e série, Zool., t. II, 1834, p. 23.

Gervais (1) fait connaître sous le nom de *Dermanyssus natricis*, un Acarien qu'il décrit incomplètement et figure assez mal (pl. XXIV, fig. 4), lequel vit en parasite sur les grands Serpents des genres Python et Boa de la ménagerie du Muséum ; on le trouvait aussi dans les cages de ces Serpents et dans leurs couvertures ; « il est fixé sous leurs écailles, dit Gervais, et alors son » corps enfle et prend, à cause du sang dont il est rempli, une » coloration très foncée. Ces Dermanysses, maintenant très nom- » breux, n'ont été remarqués que depuis l'arrivée à la ménagerie » de quelques Couleuvres à collier et d'un *Coluber* (*Periops*) *hippo-* » *crepis* de Barbarie. »

M. Lucas (2) a également trouvé ce Dermanysse en Afrique sur cette dernière Couleuvre, et il le signale en outre sur des *Coluber austriacus* L., (*Coronella lævis*) et *vipérinus* ejusd. (*Tropidonotus* id.).

Je ne connaissais encore le *Dermanyssus natricis* de Gervais que de nom, lorsque, pendant l'hiver de 1882, plusieurs grandes Couleuvres exotiques, entre autre la Couleuvre de Blumenbach (*Coryphopon mucosus*), un *Spilotes variabilis* et des Python de la ménagerie du Muséum étant venu à mourir, on les trouva, au laboratoire d'Anatomie comparée où on avait transporté leurs cadavres, envahis par des légions d'Acariens dont M. le Professeur Pouchet voulut bien me confier l'étude et la détermination.

Ces Acariens occupaient exclusivement le tiers antérieur du corps et étaient fixés à la peau; on en trouvait presque sur chaque écaille et quelques-uns même, des plus jeunes, des nymphes octopodes, s'étaient glissés entre les deux lames de la cornée oculaire et avaient déterminé l'ulcération et l'opacité de cet organe. Ceux qui étaient sous leurs écailles et avaient leur bec planté dans la peau avaient le corps de couleur noirâtre ou rouge foncé et gonflé par le sang qu'ils avaient absorbé; ils étaient beaucoup plus grands que les précédents et adultes. Nul doute que ces parasites n'aient contribué pour une grande part, — s'ils n'ent sont pas la cause exclusive, — à la mort des Reptiles.

Le premier résultat de mon examen a été de reconnaître que j'avais affaire au *Dermanyssus natricis* de Gervais, mais je n'ai pas tardé à reconnaître que ces Acariens, bien que très semblables en apparence aux Dermanysses des Oiseaux, en diffèrent cependant à un tel point, anatomiquement, qu'ils constituent un

(1) *Loco citato.*

(2) *Annales Soc. entom. de France*, 1846, p. 83.

genre différent, beaucoup plus voisin du genre *Gamasus* que du genre *Dermanyssus*. En effet, comme les premiers ils ont les mandibules allongées, terminées en pince et semblables dans les deux sexes, tandis que dans le genre *Dermanyssus* les mandibules sont en forme de fins et longs stylets chez la femelle et terminées par une épée flamboyante et articulée chez le mâle; mais, d'un autre côté, ces Acariens diffèrent des Gamases par un corps non cuirassé, presque entièrement mou, n'ayant qu'un rudiment d'écusson qui existe à la face supérieure sur le céphalothorax, qui est cordiforme et sert de base au rostre avec lequel il s'articule; la face inférieure est totalement dépourvue de plastron. De plus, la femelle a l'oviducte sous forme d'une fente longitudinale rappelant tout à fait celui des Glyciphages. Enfin les péritrèmes qui partent de chaque stigmate sont beaucoup plus courts que chez les Dermanysses et les Gamases, beaucoup plus courts même que chez les Ptéroptes. En somme, si le parasite des Serpents est voisin des Dermanysses par ses mœurs et des Gamases par la structure de son rostre, il diffère assez des uns et des autres pour devenir le type d'une coupe générique nouvelle que je propose de nommer *Ophionyssus* (1) et dont les caractères sont les suivants :

Genre OPHIONYSSUS n. g.

Corps non cuirassé n'ayant qu'un rudiment de plastron céphalothoracique, sans trace de plastron inférieur. Rostre saillant en avant à tube oral tronqué en dessus, s'avançant en dessous en forme de lèvre anguleuse dans laquelle on distingue : une *languette* lancéolée médiane et de chaque côté les extrémités pointues de deux *maxilles* longées en dehors par deux galeas à extrémité arrondie; une paire de *mandibules* longitudinales à tige grêle, non articulée, de longueur moyenne, terminée par une pince simple à mors aigus non dentés, le fixe gibbeux et à dos tranchant. *Mâle* à organe sexuel semblable à celui de tous les autres Gamasidés et situé près du menton. *Femelle* à oviducte sous-thoracique constitué par une fente longitudiale à lèvres membraneuses à commissures antérieures plissées, sans épigyne chitineux ou claustrum. *Anus* infère et petit. Deux paires de *stigmates* placés comme chez tous les Gamasidés entre et en arrière des

(1) De ὄφις, serpent et νύσσω, je pique.

deux dernières paires de pattes mais à périthrème court ne dépassant pas les hanches de la troisième paire de pattes. *Pattes* toutes terminées par une paire de crochets accompagnée d'une caroncule membraneuse trilobée; la première paire la plus grande.

Jusqu'à présent ce genre ne comporte qu'une seule espèce, la prétendue *Dermanyssus natricis* de Gervais, qui devient l'*Ophionyssus natricis*.

OPHIONYSSUS NATRICIS P. Gerv. (pl. II, fig. 1 à 6).

Corps régulièrement ovoïde, à face inférieure un peu aplatie, à téguments finement striés et très extensibles, de couleur jaunâtre sale à l'état de vacuité, devenant rouge noirâtre dans l'état de plénitude, semé de fins poils en quinconce plus serrés en dessus, rares en dessous. Première paire de pattes d'un tiers plus longue que la deuxième qui est sensiblement de même longueur que les deux autres chez la femelle, la quatrième étant aussi grande que la première chez le mâle.

Femelle (fig. 1 à 2) *adulte* et ovigère longue de $0^{mm}90$ à $1^{mm}50$, large de $0^{mm}50$ à $0^{mm}90$, la plus petite taille étant celle de vacuité et la plus grande celle de réplétion ; dans le premier cas, le corps est de couleur jaunâtre sale; dans le second, de couleur rouge noirâtre due au sang absorbé, et plus rebondi, se rapprochant de la sphéricité, les pattes restant de couleur jaunâtre.

Mâle (fig. 3) long de $0^{mm}65$, large de $0^{mm}35$, à pattes aussi grandes que celles de la femelle malgré l'exiguité de son corps, qui est plus ovale allongé, ne se gonflant pas autant que chez cette dernière et conservant le plus souvent sa couleur jaune sale qui devient tout au plus rosée.

Nymphe octopode, longue de $0^{mm}50$ à $0^{mm}55$, large de $0^{mm}30$ à $0^{mm}35$, de couleur jaunâtre ou rosée, mais jamais rouge noirâtre ; ressemble au mâle dont elle ne se distingue que par l'absence d'organes sexuels et par sa quatrième paire de pattes plus courte.

C'est cette nymphe qui s'accouple avec le mâle.

Larve octopode, longue de $0^{mm}40$, large de $0^{mm}20$, ressemble à une petite nymphe pour la forme et la couleur, avec les membres plus épais et plus courts. — (Malgré mes recherches, je n'ai jamais rencontré de larves hexapodes ; cette circonstance, jointe à celle-ci, à savoir, que cette larve octopode ne dépasse guère les dimensions de l'œuf, me porte à penser que c'est une larve octopode

qui sort de l'œuf, comme chez les Ptéroptes, genre de Gamasidés parasites voisin de celui que j'étudie et dont les espèces sont ovo-vivipares).

Œuf long de $0^{mm}35$, large de $0^{mm}25$, à incubation extérieure, c'est-à-dire que l'*Ophionyssus natricis* est ovipare comme les *Dermanyssus,* bien que son ambryon soit octopode, je pense, comme chez les Ptéroptes.

Habitat. — Vit en parasite presque constamment et exclusivement sur les Serpents.

Les différents états de ces parasites et les deux sexes qui sont assez dissemblables ont sans doute donné lieu à l'hypothèse émise par Dugès et Gervais que plusieurs espèces de Dermanysses ou de Ptéroptes vivent sur les Serpents ; je pense, jusqu'à ce que de nouvelles recherches viennent infirmer mon opinion, que, en dehors de quelques Ixodes d'âge et d'espèces variés, l'*Ophionyssus natricis* est le seul parasite vrai du groupe des Acariens qui ait pour habitat exclusif les Ophidiens.

Action de l'Opionyssus natricis sur les Serpents.

J'ai déjà dit que les individus adultes, et surtout les femelles, s'introduisent sous les écailles qui les protègent, plantent leur rostre dans la peau et se gorgent de sang jusqu'à doubler de volume ; ils ont alors une couleur rouge noirâtre plus ou moins foncée. Les plus jeunes, les larves octopodes, trouvant probablement la peau du corps des gros Serpents trop épaisse pour leur petit rostre, s'insinuent sous l'épiderme dans le voisinage de l'œil, jusqu'entre les deux lames de la cornée dont ils provoquent l'ulcération et amènent ainsi la perte de l'organe. Si les parasites sont nombreux, les douleurs que cause leur piqûre et la déperdition de sang dont elles s'accompagnent peuvent très bien déterminer la mort; c'est ce qui a été constaté, non seulement sur les Ophidiens du Muséum dont j'ai parlé, mais aussi sur de jeunes Vipères par M. Ch. Rouget, naturaliste et membre de l'académie de Dijon, qui a fait de remarquables études sur ces Serpents et sur leur développement : au moment même où je faisais mon étude sur les *Ophionyssus natricis* des grandes Couleuvres du Muséum, je recevais de ce savant, pour le déterminer, le même parasite qui lui avait tué une jeune Vipère qu'il élevait depuis deux ans et demi et qu'il nourrissait en la

gavant toutes les semaines avec de la viande de souris ou de boucherie. Trois mois avant sa mort elle avait présenté par ses habitudes certaines modifications qui coïncidaient probablement avec l'invasion des parasites ; ces modifications consistaient en une certaine inquiétude, une agitation insolite, des tentatives répétées pour sortir de sa cage, contrastant avec la tranquillité parfaite qu'elle avait montrée jusqu'alors. A l'autopsie, la Vipère, quoique présentant une certaine accumulation de tissu graisseux, était exsangue et avait les muscles très pâles.

Après avoir laissé vide d'habitants pendant sept mois la cage qui avait contenu la jeune Vipère en question, et cela dans l'espoir que ce laps de temps suffirait pour éloigner les Acariens ou les faire mourir de faim, M. Rouget y introduisit de nouveau deux jeunes Vipères afin de reprendre ses études interrompues ; mais il m'écrivait, il y a quelque temps, que ses élèves commençaient à présenter les mêmes symptômes inquiétants que ceux qui précédèrent la mort de la première Vipère, et qu'il les soupçonnait fort d'être de nouveau la proie des *Ophionyssus;* leur agitation était continuelle, même la nuit, et il me demandait le moyen de les débarrasser de leurs ennemis; je lui ai indiqué des lotions sulfureuses appliquées avec un pinceau à *rebrousse-écailles* et surtout le changement de l'ancienne habitation infectée contre une neuve, propre et nette, et j'espère que par ces moyens il sera arrivé à sauver ses élèves.

Comment le premier sujet, après deux ans de quiétude parfaite, est-il arrivé à contracter ces terribles parasites. C'est la question que me posait M. Rouget, et il me demandait à cette occasion si les *Ophionyssus* ne peuvent pas se rencontrer dans les mousses dont on garnit les cages à Serpents. J'ai étudié longtemps les Acariens des mousses parmi lesquels on trouve de nombreux Oribatides, quelques Trombidiés et d'assez nombreux Gamasidés des genres *Gamasus, Trachynotus, Sejus*, etc., mais jamais de Dermanysses, vrais ou faux, ni d'*Ophionyssus,* et j'étais porté à penser que les couples originaires de la population de parasites qui avait fait mourir la petite Vipère existaient probablement déjà sur son corps au moment de sa capture; mais l'intervalle de deux ans pendant lequel elle n'avait pas été tourmentée était bien long et concordait peu avec la multiplication rapide des Acariens parasites; aussi fallait-il chercher une autre explication. M. Rouget l'a trouvé en se rappelant que pendant les derniers mois de la vie de son sujet, il l'avait mis souvent en contact avec des Couleuvres

vivantes ou mortes qu'il introduisait dans sa cage. Nul doute que ce soit par un de ces derniers Serpents possédant déjà des *Ophionyssus* que la cage, jusqu'alors nette, a été infectée.

Les Acariens parasites peuvent vivre longtemps sans manger. M. Rouget a fait l'expérience involontaire que les *Ophionyssus natricis* ne font pas exception à la règle. C'est en exposant à la température élevée d'un four qu'on débarrassera le plus facilement et le plus sûrement les boîtes à Serpents des *Ophionyssus* qui les infectent. L'eau projetée bouillante dans toutes les encoignures d'une caisse trop grande pour être mise au four produira le même résultat. Enfin, c'est par des lotions sulfureuses qu'on détruira ceux qui sont attachés à leur victime sous les écailles, les seuls qu'on puisse atteindre.

EXPLICATION DE LA PLANCHE II

Fig. 1. *Ophionyssus natricis* femelle, face inférieure, au grossissement de 55 diamètres, montrant son grand oviducte longitudinal, en arrière l'anus, et de chaque côté entre et au-dessus de l'insertion des deux dernières paires de pattes, les stigmates respiratoires avec leur court péritrème tubulaire.

Fig. 2. La même, même grossissement, vue de dos. On voit, en avant, le petit écusson céphalo-thoracique et en arrière, le tégument semé de poils en quinconces. Par transparence on voit le tube digestif rempli de matière noire, dessinant une lyre ou un fer à cheval dont les branches sont dirigées en avant; on le voit aussi de la même manière dans la figure précédente.

Fig. 3. *Ophionyssus natricis* mâle, vu par la face inférieure, même grossissement, et montrant l'organe mâle près de la base du rostre. Par transparence on voit aussi l'organe digestif dessinant une lyre; en dedans de cette lyre et en dedans des deux dernières pattes, les testicules sont indiqués par deux groupes de corpuscules spermatiques très visibles.

Fig. 4. Rostre vu par la face inférieure et grossi à 275 diamètres; *mb*, les mandibules inégalement projetées au dehors; *l*, la languette, *mx*, *mx*, la pointe des maxilles avec leurs galeas; *pp*, les palpes maxillaires; *lv*, le menton avec un prolongement labial fourchu.

Fig. 5. Le même rostre vu par la face inférieure et au même grossissement; *mb*, *mb*, mandibules; *pp*, palpes maxillaires.

Fig. 6. Extrémité tarsienne d'une patte montrant l'ambulacre articulé au tarse, et comprenant une paire de crochets et la caroncule membraneuse lobée.

NOTE

SUR

LA PRÉSENCE D'UNE LARVE D'ŒSTRIDE

(DERMATOBIA NOXIALIS J. Goudot)

CHEZ L'HOMME, A PARIS

Par MM. JOUSSEAUME et MÉGNIN

La personne qui a présenté ce cas curieux de parasitisme est M. Foissardey, rentré depuis quelques semaines du Guatemala (Amérique centrale) où il avait rempli l'emploi de garde-mine. Il a évidemment rapporté son parasite d'Amérique, car on sait que les larves d'Œstrides cuticoles vivent de longs mois sous la peau de l'Homme ou des animaux avant d'éprouver le besoin d'en sortir pour se transformer en nymphes.

C'est à la partie moyenne et externe de la cuisse gauche que M. Foissardey remarqua le développement d'une sorte de tumeur furonculeuse qui ne fit que croître et s'étendre et qui, au mois de décembre dernier, mesurait six centimètres de diamètre; elle était de couleur rouge violacé et présentait dans son milieu un petit mamelon percé à son centre, d'où s'écoulait un peu d'humidité. Ennuyé un jour par les douleurs lancinantes dont cette tumeur était fréquemment le siège, il se mit à la comprimer fortement de la périphérie au centre et en fit sortir tout à coup la larve que nous vous présentons et qui vécut plusieurs jours dans de l'eau. Elle était alors blanche et rampait avec des mouvements vermiculaires; aujourd'hui, dans l'alcool elle a pris une couleur brune et s'est un peu ratatinée, mais elle a encore sa forme normale, c'est à dire celle d'une petite bouteille composée d'une partie renflée, globuleuse et d'une partie

rétrécie et allongée en col; elle mesure 12 millimètres de long sur 5 de large; à l'extrémité de la partie renflée se trouve la bouche, armée de deux forts crochets. A l'extrémité de la partie rétrécie se trouve une paire de stigmates semblables à ceux de tous les Diptères du groupe des Sarcophiles; la partie globuleuse est formée de six anneaux portant des rangées de fines épines, plus nombreuses à la face dorsale; le reste de la larve est nu. L'extrémité postérieure ou rétrécie correspondait, dans la tumeur, à l'ouverture de la surface cutanée; cela était nécessaire afin que la larve pût respirer. Elle vit dans la tumeur aux dépens de la sécrétion que sa présence détermine, car elle joue là le rôle d'un véritable cautère.

A cette description il est facile de reconnaître le *Ver macaque* et le *Ver moyoquil* dont divers voyageurs naturalistes, entre autres MM. Sallé et Coquerel, ont parlé, et que Justin Goudot avait reconnu pour une larve d'Œstride qu'il avait nommée *Cuterebra noxialis.* D'autres auteurs avaient regardé cette Œstride comme particulière à l'Homme sous le nom d'*Œstrus hominis,* mais cette opinion fut reconnue fausse, quand on eut retrouvé la même Œstride sur des bestiaux, des Chiens et des Félins sauvages. Brauer ayant fait deux genres nouveaux de l'ancien genre *Cuterebra* de Bracy Clarck, c'est dans le genre *Dermatobia* que l'Œstride de Goudot est venue se ranger sous le nom de *Dermatobia noxialis.* L'Œstride adulte de cette espèce est une grosse Mouche de 15 millimètres de long, à thorax cendré, à reflets brillants et à abdomen bleu d'acier aussi à reflets; elle est figurée dans la magnifique monographie des Œstrides de Brauer.

Lorsque la larve est en forme de bouteille, comme celle que nous présentons, elle n'est qu'à son deuxième stade suivant Osten-Sacken, quand elle est plus âgée elle devient plus régulièrement ovoïde et sa partie rétrécie se remplit sous cette dernière forme. M. Alb. Robin vient d'en présenter une de cet âge à la Société de Biologie, extraite aussi à Paris de la cuisse d'une dame arrivant d'Amérique et chez laquelle elle avait déterminé des phénomènes nerveux très graves qui disparurent à la suite de l'extraction du parasite.

Nous avons en France six espèces d'Œstrides dont une, l'*Hypoderma bovis,* a des mœurs analogues à celles des Cutérèbres et des *Dermatobia* d'Amérique; sa larve vit sous la peau des Bœufs pendant dix mois, mais ceux-ci ne s'en tourmentent aucunement. On a rencontré quelquefois la même larve sur des Che-

vaux, mais elle ne s'y développe jamais complètement. Jamais on n'a observé chez l'Homme, en France, d'accidents causés par nos Œstrides indigènes, qui sont pourtant très nombreuses ; trois espèces vivent dans l'estomac du Cheval à l'état larvaire ; une dans les sinus maxillaires et frontaux du Mouton, et une dans les poches pharyngiennes du Cerf.

BIBLIOGRAPHIE

BRACY CLARCK, *An Essay on the Bots of Horses and other Animals*. London, Suppl. I, 1816.

ROULIN, *Des larves d'Œstre chez l'Homme*. L'Institut, I, n° 4, p. 25, 1833.

GUYON, *Mém. pour servir à l'hist. naturelle et médicale du Ver macaque, écrit à la Martinique en 1823 par M. C.*, etc. Bull. de la Soc. des Sciences, Arts, etc., du Var, n°s 2, 3 et 4.

J. GOUDOT, *Sur la Cuterebra noxialis*. Ann. des Sc. nat., III, p. 221, 1845.

COQUEREL ET SALLÉ, *Note sur les larves d'Œstrides développées chez l'Homme au Mexique et à la Nouvelle-Orléans*. Revue et Magaz. de Zool., p. 356-364, 1859.

LABOULBÈNE, *Description et figure d'une larve d'Œstride de Cayenne extraite de la peau d'un Homme*. Ann. Soc. Entom. de France, 1861.

COQUEREL, *Larves de Diptères développées chez l'Homme au Sénégal*. Ann. Soc. Entom. de France, p. 95, 1862.

ARACHNIDES

RECUEILLIS PAR LA MISSION DU CAP HORN

EN 1882-1883

Par Eugène SIMON

Le nombre total des Arachnides provenant des recherches de la Mission dans les parages du Cap Horn est de vingt-six espèces; vingt-et-une sont nouvelles et nous en donnons plus loin les diagnoses, l'une était déjà connue du détroit de Magellan (*Pachylus planiceps* Guérin), une est cosmopolite et très probablement introduite (*Chelifer cancroides* L.), enfin trois appartiennent à la faune du Chili (*Lycosa australis, Epeira flaviventris* et *Stephanopsis ditissima*).

Malgré le nombre relativement énorme des formes nouvelles, la faune du Cap Horn paraît offrir une grande analogie avec celle du Chili, indépendamment des trois espèces communes aux deux régions, nous devons signaler la présence du genre *Gayenna* jusqu'à ce jour exclusivement chilien, et la prédominence des *Drassidæ* du groupe des *Anyphœninæ* également nombreux au Chili (1).

Aucun des *Anyphœninæ* du Cap Horn ne rentre dans le genre *Anyphæna* (*sensu stricto*), ils doivent selon nous constituer plusieurs genres voisins ayant pour caractère commun le rapprochement du pli ventral et des filières, tandis que chez les *Anyphæna* typiques et les *Arachosia* Cambr. (2), ce pli occupe le milieu de la face ventrale.

Les deux espèces que nous rapportons au genre *Cœlotes* diffèrent des espèces normales de ce genre par la brièveté de leurs filières à peine distinctement bi-articulées, l'ensemble de leurs caractères nous paraissent cependant les rapprocher davantage

(1) Presque toutes les espèces décrites par Nicolet dans l'ouvrage de Gay sous le nom générique de *Clubiona* appartiennent au groupe des *Anyphæna*.

(2) *Proceed. Zool. Soc. Lond.*, XXIX, 1882, p. 425.

des *Cœlotes* que des *Cybœus;* il en est probablement de même pour le *Cybœus antarcticus* Karsch, du détroit de Magellan ; ces espèces très différentes des *Cœlotes* d'Europe ont, au contraire, beaucoup d'analogie avec un groupe de l'Amérique du Nord dont *C. (Tegenaria) medicinalis* Hentz, est le type le plus connu.

La présence du genre *Pachylus, Opiliones Mecostethi* de grande taille, prouve une fois de plus que certains groupes considérés comme exclusivement tropicaux dans l'hémisphère boréal, atteignent dans l'hémisphère austral des latitudes beaucoup plus froides (1). — D'autres espèces cependant rappellent incontestablement la faune septentrionale, tel, par exemple, un *Erigone* voisin de notre *longipalpis.* Nous devons enfin appeler l'attention sur le genre *Mecysmauchenius* E. S. (*Ann. Mus. civ. st. nat. Gen.* 1884), l'un des derniers représentants de la famille des *Archœidæ* qui, à l'époque tertiaire, habitait le nord de l'Europe.

Ces Arachnides sont les premiers qui aient été recueillis au sud de la Terre-de-feu, presque tous proviennent de la baie Orange sur la presqu'île Hardy, dernier prolongement de l'île Hoste, parcouru par une chaîne de collines de trois à quatre cents mètres appelées les Sentry Boxes et se terminant par le Faux Cap Horn. Quelques-uns ont été pris à la baie Saint-Martin à l'île Hermite, et quelques-uns à Ooshevia (par la mission anglaise) sur le canal du Beagle qui sépare la côte sud de la Terre-de-feu des îles Hoste et Navarin.

La faune du détroit de Magellan est elle-même très imparfaitement connue : un *Epeira* (*Ep. magellanica*) rapporté par Le Guillon, chirurgien-major de *la Zélée* a été décrit en 1844 par Walckenaer (*Apt.,* IV, supp., p. 467), un *Gonyleptides* (*Gonyleptes planiceps*), probablement de même origine, a été figuré par Guérin dans l'*Iconographie du Règne Animal;* la seconde de ces deux espèces a été retrouvée à l'Ile Hoste.

Plus récemment le Dr Karsch a décrit quatre espèces rapportées de Punta-Arenas par le professeur Studer, attaché comme Zoologiste à l'expédition allemande pour l'observation du passage de Vénus, aucune de ces espèces n'a été retrouvée par la Mission du Cap Horn (2).

(1) Par exemple parmi les Oiseaux la famille des *Psittacidæ.*

(2) *Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss.,* LIII, 1880, p. 378 ; les espèces décrites sont *Lycosa magallanica, Cybœus antarcticus, Clubiona paduana, Heteromma fuegiana,* le genre *Heteromma,* décrit comme nouveau, nous paraît synonyme de *Gayenna* Nicolet.

Fam. **LYCOSIDÆ.**

1. LYCOSA AUSTRALIS sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 9,2; lat. 6,5. — Abd., long. 10; lat. 7,4. — Pedes, I 20; II 18,4; III 17,3; IV 23.

Cephalothorax crassus antice parum attenuatus, fronte lata et obtusa, omnino niger, in medio paululum rufulo tinctus, pube obscure fulva vittam mediam vittasque laterales vix expressas formante. Oculorum lineæ 1ª et 2ª fere latitudine æquæ. Oculi antici æqui in lineam evidenter procurvam dispositi, fere æquedistantes (intervalla diametro oculorum vix angustiora). Intervallum oculorum seriei 2ᵃᵉ diametro oculi vix angustius. Spatium inter oculos medios seriei 1ᵃᵉ ac oculos seriei 2ᵃᵉ diametro oculorum anticorum latius. Oculi postici intermediis minores sat late disjuncti. Clypeus oculis anticis fere duplo latior. — Chelæ robustæ, nigræ, nitidæ, subtilissime transverse striatæ, nigro setulosæ, pone basin parce flavo pilosæ. Sternum nigrum nigro pilosum. Abdomen ovatum, obscure fuscum fere nigrum, supra obscure rufescente fulvo pubescens, antice vitta longitudinali nigra paululum lanceolata apice truncata, postice lineis transversis arcuatis nigris ornatum, infra omnino nigrum. Pedes robustissimi parum longi nigro rufescentes, femoribus intus atque ad basin paulo dilutioribus, obscure fulvo pubescentes atque nigro valde setulosi; tibiis I et II infra spinis sat debilibus 3-3-3 instructis; patellis I et II muticis; III et IV breve bi-aculeatis; tibiis III et IV aculeis lateralibus utrinque binis et aculeo dorsali unico in parte secunda sito instructis; metatarsis tarsisque I et II infra dense scopulatis; tibia cum patella IV cephalothorace multo breviore. — Valva fovea magna nigra longiore quam latiore antice rotundata, postice truncata, anguste nigro marginata, carina integra sat angusta parallela sed pone marginem posticum transverse dilatata longitudinaliter secata.

♂ Ceph.th., long. 8; lat. 6,6. — Pedes I 23,3; II 21,2; III 19,3; IV 25.

Cephalothorax postice latior antice magis attenuatus, pube albido-cinerea vittam mediam postice attenuatam vittasque marginales formante, atque pube fulva lineas tenues devaricatas

formante ornatus. Abdomen nigerrimum, vitta antica nigra late albido marginata, postice vittis transversis abbreviatis quatuor apicem versus sensim angustioribus utrinque punctis 3 vel 4 seriatim dispositis supra læte ornatum. Pedes paulo longiores, nigricantes; femoribus supra flavido lateribus albido pubescentibus atque longitudinaliter nigricante variegatis; patellis tibiis metatarsisque supra late albo-cinereo univittatis; tibia et patella IV simul sumptis cephalothorace haud brevioribus. — Pedes maxillares obscure fusci fere nigri, apice femoris, patella, tibia atque basi tarsi supra albo-cinereo pilosis; patella longiore quam latiore parallela; tibia patella haud longiore vix angustiore; tarso patella cum tibia paulo longiore, sat angusto longe attenuato; bulbo minimo, rotundato, intus ad basin lobo rufulo semi-circulari, in medio lamina nigra transversa paulo in medio acute elevata, atque pone apicem lobo rufulo striato munito.

Ile Hoste, Ile Hermite, Canal du Beagle.

Très commun. — D'après le Dr Hyades cette espèce creuse un terrier profond.

Le Muséum possède *L. australis* de l'Ile Chiloe, envoyé par Gay postérieurement à la publication du grand ouvrage sur le Chili. — Il est très voisin de *L. implacida* Nicolet, de Valdivia: la taille, la coloration, la structure de l'épigyne sont presque semblables; il en diffère cependant par les pattes un peu plus courtes et les yeux antérieurs plus petits et plus séparés; chez *L. implacida,* en effet, leurs intervalles sont plus étroits que leur diamètre et l'intervalle des yeux de la seconde ligne aux médians de la première est à peine égal au diamètre de ces derniers.

Fam. **THOMISIDÆ.**

2. STEPHANOPSIS DITISSIMA Nic.

Thomisus ditissimus Nicolet, in Gay, *Hist. fis. y pol. de Chile. Ar.*, p. 394, pl. III, f. 9.

Stephanopsis ditissima Keyserl., *Spinn. Amerik. Laterig.*, 1880, p. 175, pl. III, f. 96.

Ile Hoste : baie Orange ; trouvé sur le sol, à environ 15 mètres d'altitude, le 7 octobre 1882.

Existe aussi au Chili où d'après Nicolet il est répandu partout.

Fam. **EPEIRIDÆ.**

3. EPEIRA FLAVIVENTRIS Nicolet.

In Gay, *Hit. fis. y pol. de Chile, Ar.*, p. 495.

♀ Cephalothorax nigricans, parte cephalica dilutiore et rufescente, albido crasse pubescens. Abdomen longius quam latius, antice breve postice longius attenuatum, utrinque ad angulos obtusissime et breve tuberculatum, postice vix distincte bituberculatum, supra læte flavum, punctis excavatis nigris sex atque linea media longitudinali alba integra ornatum, infra in medio nigrum lineis flavis quatuor longitudinalibus ornatum, mamillis nigris nigro marginatis. Sternum nigrum. Pedes maxillares flavo testacei. — Pedes coxis femoribusque rufo brunneis, patellis nigris, tibiis metatarsisque fulvis, nigro late annulatis.

Malgré les deux très petits tubercules qui terminent son abdomen, cette espèce nous paraît se rattacher au groupe de *E. diademata;* elle est remarquable par sa coloration ventrale.

Le crochet de l'épigyne est noir, grêle et excessivement long, il dépasse en arrière le milieu du ventre, il est effilé à l'extrémité, sa base se divise en deux rebords divergents recourbés en arrière en forme d'oreilles et dilatés à l'extrémité.

Trouvé à Ooshovia sur le Canal du Beagle, le 15 nov. 1882. Se trouve aussi au Chili.

4. EPEIRA HYADESI sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 2. — Abd., long. 3,2; lat. 3,6,

Cephalothorax albo opacus plus minus fulvo variegatus, parte thoracica late nigro marginata, antice et in medio longe et crasse albido pubescens; parte cephalica lata, supra pone oculos paululum transverse impressa, tuberculis oculorum lateralium sat prominentibus. Oculi medii æqui vel postici vix majores, aream qua-

dratam (nec trapeziformem) occupantes. Abdomen crassum fere æque longum atque latum, antice late truncatum cum angulis conicis obtusissime productis, postice sensim attenuatum et declive, utrinque pone angulos anticos leniter constrictum, supra albido opacum irregulariter tenue fusco reticulatum, postice macula longitudinali obscura sinuosa notatum, infra vitta media latissima nigra, antice, pone rimam epigastri linea alba transversa, in medio interrupta secata. Sternum nigerrimum. — Pedes sat breves et robusti, albidi, femoribus pone apicem late nigricante annulatis, tibiis infra maculatis, metatarsis bi-annulatis, annulo 1° olivaceo, 2° fusco, tarsis fuscis ad basin anguste albis, aculeis gracilibus parce armati. Chelæ robustæ albo opacæ, ad basin parce fulvo punctatæ, ad apicem late transverse rufo brunneæ. Vulva fovea transversa utrinque rotundata et anguste marginata, carina nigra longitudinali antice angusta postice valde cordiformi dilatata longitudinaliter secata.

Ile Hoste : baie Orange, fin janvier 1883.
Dédié à M. le Dr Hyades, l'un des membres de la Mission.

Fam. **THERIDIONIDÆ.**

5. ERIGONE ANTARCTICA sp. nov.
♀ long. 4,3.

Cephalothorax fusco rufescens vel olivaceus, anguste nigricante marginatus atque in parte thoracica lineis divaricatis obscure fuscis abbreviatis notatus, lævis, parte cephalica lata sat convexa. Oculi postici in lineam paulo procurvam dispositi, medii paulo minores et inter se paulo magis quam a lateralibus approximati. Oculi antici in lineam rectam dispositi, medii minores valde approximati a lateralibus bene separati. Clypeus verticalis planus, area oculorum non vel vix latior. Chelæ robustissimæ, extus valde convexæ et muticæ, subtile coriaceæ, sulco unguis margine superiore dentibus 5 validis (3 et 4 reliquis longioribus) margine inferiore dentibus 3 minoribus et pone uncum sitis armato. Sternum obscure fuscum læve. Pedes maxillares obscure fulvo olivacei, tibia tarsoque infuscatis, tibia patella fere duplo

longiore. Pedes fulvo olivacei, setis sat longis vestiti. Abdomen oblongum nigricante sericeum. Vulva lamina obtuse triangulari depressa et pilosa sed pone apicem paulo convexa et nitida munita.

Ile Hoste : baie Orange, 27 mars 1883.

Une seule femelle.

Assez voisin de *E. longipalpis* Sund., en diffère principalement par les yeux supérieurs en ligne un peu courbée, le bandeau un peu moins large, la forme de la pièce génitale.

Fam. **ARCHÆIDÆ.**

Genus MECYSMAUCHENIUS E. Simon.

Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. d. Genova, XX, 1884.

Nous avons donné tout récemment la description de ce genre et de son espèce type, comparativement à celle d'un *Archæa* de l'Ambre tertiaire de Prusse.

Mecysmauchenius diffère principalement des autres genres de la famille des *Archæidæ* (*Archæa, Eriauchenus* Cb., et *Landana* E. S.) par les yeux qui sont au nombre de six : deux médians assez écartés l'un de l'autre et de chaque côté deux latéraux contigus, et par les filières qui sont réduites à une seule paire comme chez les *Palpimanus*.

6. MECYSMAUCHENIUS SEGMENTATUS E. Simon, *l. c.*

Ile Hoste, Ile Hermite.

Fam. **AGELENIDÆ.**

7. CŒLOTES SUBFASCIATUS sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 4, 5. — Abd., long. 6,2.

Cephalothorax crassus, parte cephalica lata fere parallela et convexa, obscure fulvo rufescens antice sensim infuscatus, parte

cephalica late nigricante marginata, parte thoracica anguste fusco marginata atque supra utrinque vitta sinuosa fusca notata. Oculi antici in lineam rectam dispositi, medii lateralibus plus duplo minores, laterales ovati et obliqui (intervalla diametro oculorum mediorum haud latiora). Oculi postici sat magni æqui lineam rectam formantes, medii inter se magis quam a lateralibus approximati (intervallum diametro oculi angustius). Oculi medii antici mediis posticis multo minores. — Clypeus oculis anticis latior. Abdomen breve ovatum, convexum, supra obscure fulvum, fusco variegatum, antice vitta longitudinali parum expressa, postice maculis nigricantibus irregularibus bi-seriatim dispositis decoratum, infra obscure testaceum. Sternum et partes oris fere nigra, nitida, parcissime pilosa et rugosa. — Chelæ nigræ, nitidæ, subtilissime transverse striatæ ad basin convexæ sed parum prominentes. Pedes parum longi fulvo rufescentes, metatarsis tarsisque valde infuscatis, femoribus infra nigricante tri-annulatis, patellis ad apicem, tibiis in medio atque ad apicem annulatis, aculeis longis nigris. — Plaga vulvæ plana nigricans, postice utrinque lobo rufulo semicirculari notata.

Ile Hermite : baie Saint-Martin.

8. CŒLOTES CASTANEIFRONS sp. nov.
♀ Ceph.th., long. 5,2. — Abd., long. 6,5.

Cephalothorax crassus, parte cephalica lata fere parallela convexa, obscure fusco rufescens, parte cephalica utrinque late nigricante, parte thoracica macula media antice angulate emarginata vittaque marginali fulvo testaceis ornata. — Oculi antici in lineam vix procurvam dispositi, æqui, medii rotundati inter se paulo magis quam a lateralibus approximati, laterales oblongi et obliqui. Oculi postici sat magni æqui in lineam fere rectam (vix procurvam) dispositi, medii inter se magis quam a lateralibus approximati (sed intervallum diametro oculi multo latius). Oculi medii antici et postici inter se æquales. Clypeus oculis anticis latior. — Abdomen breve ovatum, convexum, supra nigricans in medio late testaceo variatum, antice vitta longitudinali lanceolata postice lineis transversis arcuatis nigricantibus ornatum, infra fusco testaceum. Sternum fulvo rufescens, læve, parce pilosum. Partes oris nigræ. Chelæ nigræ, nitidæ, ad basin valde geniculatæ et prominentes, in parte secunda tenue transverse striatæ. Pedes

parum longi, robusti, fulvo rufescentes, metatarsis tarsisque valde infuscatis, late nigricante annulati, femoribus infra triannulatis, patellis ad apicem, tibiis ad basin atque ad apicem annulatis, aculeis nigris longis armati. — Plaga vulvæ testacea subtile longitudinaliter striata, utrinque lobo nigro rotundato et nitido notata.

Ile Hoste : au sud de la baie Orange, au pied des Sentry Boxes; trouvé avec ses œufs le 14 janvier 1883.

Genus CYBÆOLUS nov. gen.

Gen. *Cybœi* valde affinis, differt oculis anticis magis approximatis et fere æquis (in *Cybœo* mediis multo minoribus), oculis mediis posticis inter se magis quam a lateralibus approximatis (in *Cybœo* oculis posticis æquedistantibus vel mediis inter se longius remotis), chelis sat debilibus antice haud convexis, parte labiali vix longiore quam ad basin latiore ad apicem attenuata et fere rotundata (in *Cybœo* fere parallela ad apicem truncata atque paulo emarginata), pedibus metatarsis anticis muticis (in *Cybœo* valde aculeatis).—Mamillæ breves uniarticulatæ, superiores inferioribus graciliores. Tarsi unguibus superioribus 10 vel 12 longe dense et regulariter dentatis, ungue inferiori longi ad basin bidentato.

9. CYBÆOLUS PUSILLUS sp. nov.
♀ long 2,5^{mm}.

Cephalothorax fulvo rufescens, lineis divaricatis fuscis ramosis parum distinctis notatus, lævis, nitidus, parte cephalica parte thoracica angustiore sat longa paulo convexa. Oculi postici magni æqui, medii inter se evidenter magis quam a lateralibus approximati (intervallum diametro oculi haud vel vix latius). Oculi antici approximati fere æqui. Abdomen oblongum, supra rufulum utrinque paululum fusco variatum, in parte prima linea longitudinali fusca in parte secunda lineis testaceis transversis exilibus valde arcuatis ornatum, albido sat longe et parce pubescens, infra testaceo rufescens. — Sternum latum vix longius quam latius, leniter convexum, fusco rufescens, opacum. — Pars labialis fusca fere nigra. Laminæ maxillares, chelæ, pedes-maxillares, pedesque testacei, sat longe setulosi. Pedes spinis longis exilibus fere seti-

formibus armati, femore I intus ad apicem unispinoso, patellis ad apicem supra unispinosis, tibiis spinis 2 vel 3, femoribus II, III et IV atque metatarsis I et II muticis, metatarsis posticis parce aculeatis. — Plaga vulvæ magna rufula et pilosa, parum convexa utrinque macula fusca magna rotundata, antice tuberculis duobus minutis rufulis notata.

Ile Hoste : baie Orange.
Un seul individu pris à environ 15 m. d'altitude (7 octobre 1882).

Genus EMMENOMMA nov. gen.

Cephalothorax oblongus, parte cephalica paulo attenuata antice fere recte truncata, parte thoracica striga longitudinali longa et profunda, strigis divaricatis parum expressis. Oculi octo, inter se valde inæquales; antici in lineam rectam dispositi, medii minutissimi punctiformes, laterales maximi rotundati et convexi; postici in lineam valde recurvam dispositi, medii lateralibus paulo minores et a sese multo magis quam a lateralibus approximati. Sternum late oblongum, longius quam latius. Pars labialis paulo longior quam ad basin latior, versus apicem paulo angustior et obtuse truncata, dimidium longitudinis laminarum paulo superans. Laminæ maxillares latæ, convexæ, rectæ, a basi haud angustiores, ad apicem extus rotundatæ intus oblique longe truncatæ. Chelæ robustæ, verticales, parum attenuatæ, ungue valido et longo. Mamillæ uniarticulatæ, sat breves, inferioribus superioribus multo crassioribus et paulo longioribus. — Pedes sat robusti, valde aculeati, 4, 1, 2, 3, (1 et 2 fere æqui), ♂ longi, metatarsis tarsisque gracillimis et longissimis, ♀ breviores. — Ungues tarsorum trini; superiores longi arcuati, dentibus 9 longis paululum divaricatis versus basin sensim brevioribus, inferior longus valde arcuatus a basi bidentatus.

10. EMMENOMMA OCULATUM sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 4,3. — Abd., long. 6. — Pedes I 11,5; II 11,2; III 10,7; IV 13,5.

Cephalothorax fulvus, area oculorum nigra, parte cephalica maculis duabus arcuatis fuscis et punctatis, parte thoracica linea exili marginata et utrinque maculis latis divaricatis vittam latam et interruptam formantibus ornata; striga media tenui et longa.

— Abdomen oblongum, supra nigricans, in medio valde testaceo variatum, antice vitta media lanceolata nigra, postice macularum arcuatarum serie unica ornatum, infra obscure testaceum parce nigro punctatum. Partes oris sternumque obscure fusco olivacea nitida. Chelæ fusco rufescentes, robustæ, nitidæ, subtilissime transverse striatæ, parce pilosæ. — Pedes sat robusti, fulvi, apicem versus sensim rufescentes, femoribus infra maculis fuscis transversis binis, tibiis parum distincte maculatis et sub-annulatis, femoribus supra spinarum seriebus 3, tibiis metatarsisque I et II infra aculeis longis 2-2-2 et utrinque bi-aculeatis, metatarsis posticis validissime aculeatis. Pedes maxillares fulvi, tarso infuscato, valde aculeato. Plaga vulvæ fulva, magna, punctata et pilosa, postice partibus duabus elongatis rufulis nitidis antice divaricatis notata.

♂ Ceph.th., long. 3, 9. — Pedes I 14; II 13,8; III 12; IV 14,8.

Pedes multo longiores. Pedes maxillares fulvi, tarso paulo infuscato; femore gracili fere recto; patella sat minima, paulo longiore quam latiore fere parallela mutica; tibia patella multo longiore apicem versus sensim incrassata et convexa, extus pone apicem paulo emarginata atque apophysa rufula gracili et longissima, ad basin paulo retro directa dein antice valde arcuata cum angulo obtuse et breve producto; tarso minimo angusto tibia parum longiore apicem versus valde attenuato, supra ad basin paulo acuminato, bulbo oblongo carinato extus apophysa valida et conica fere perpendiculariter instructo.

VAR. — Abdomen supra albido testaceum lateribus plus minus nigricante variegatum, antice vitta longitudinali fusco rufescente tenue nigro marginata ornatum.

Ile Hoste, Ile Hermite.

L'une des Araignées les plus communes dans la région du Cap Horn; se trouve sous les pierres et dans les troncs d'arbres tombés.

Fam. **DICTYNIDÆ.**

11. AMAUROBIUS FUEGIANUS sp. nov.
♀ long. 4,6.

Cephalothorax nitidus, fere glaber, fulvo olivaceus antice paulo infuscatus, parte cephalica utrinque linea longitudinali et postice macula magna subtriangulosa lineis tribus exilibus antice producta, parte thoracica angustissime nigro cincta utrinque maculis obliquis tribus extus paulo dilatatis marginem haud attingentibus ornatis. Oculi postici in lineam fere rectam dispositi, magni, spatio inter oculos medios diametro oculi haud latiore inter laterales vix latiore. Oculi antici magis approximati fere æquedistantes, medii minores. Oculi medii trapezium paulo longius quam latius formantes. Clypeus paulo angustior quam oculus lateralis anticus. Abdomen late ovatum, supra obscure testaceum, lateribus paulo fusco reticulatum, antice vitta longitudinali, postice maculis sex nigricantibus magnis, obliquis et sub-angulosis in series duas longitudinaliter dispositis ornatum, infra obscure testaceum. Mamillæ testaceæ fusco marginatæ. Sternum nitidum, obscure fuscum antice paulo dilutius. Pars labialis obscure fusca apice testacea, longior quam latior, fere parallela apice recte truncata. Laminæ maxillares chelæque rufescentes, nitidissimæ, parce longe pilosæ. Pedes sat breves et robusti, fulvo olivacei, metatarsis tarsisque paulo infuscatis et rufescentibus, femoribus maculis 3 nigricantibus transversis infra ornatis, tibiis cunctis metatarsisque posticis parum distincte bi-annulatis, femoribus cunctis supra pone medium uni-aculeatis, femoribus I et II intus ad apicem aculeo 1 vel 2 armatis, tibia I aculeis gracilibus 3-3-3, tibia II aculeis 1-1-2 infra armatis. Plaga vulvæ rufula, utrinque nigro anguste emarginata, postice recte truncata, cum angulis acutis et paululum productis.

Baie Orange.

Fam. **DRASSIDÆ.**

Sub-fam. CLUBIONINÆ.

Genus PHILISCA nov. gen.

Gen. *Clubiona* affinis, differt cephalothorace magis convexo, area oculorum mediorum trapezium paulo longius quam latius occupante (in *Clubiona* latius quam longius), laminis maxillaribus paulo latioribus atque ad basin haud vel vix angustioribus, parte labiali apicem versus paulo attenuata (in *Clubiona* fere parallela), sterno latiore late cordiformi.

12. PHILISCA HAHNI sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 3,2; lat. 2,5. — Abd., long. 5; lat. 3. — Pedes : 4, 1, 2, 3.

Cephalothorax latus et convexus, subtilissime coriaceus, obscure fuscus fere niger, parte cephalica et parte thoracica antice in medio paulo dilutioribus et rufescentibus, parum dense fulvo pubescens. Oculi postici æqui, minimi, fere æquedistantes, in lineam vix procurvam dispositi. Oculi antici in lineam rectam dispositi, magis approximati, medii paulo minores. Abdomen late oblongum, supra rufo-cinnamomeum, subtile testaceo variegatum, antice late flavum atque linea media nigra postice attenuata et flavo marginata decoratum, infra utrinque flavum in medio fusco rufescens. — Chelæ robustæ et convexæ, nigræ, nitidæ, subtile et parce rugosæ, parce pilosæ. — Partes oris, sternumque nigra nitida. — Pedes maxillares fulvi, tibia tarsoque infuscatis, tibia patella multo longiore. — Pedes sat breves et robusti, fulvo rufescentes vel olivacei, tibia I infra 1-2-2, tibia II 1-2 aculeatis, metatarsis I et II infra ad basin bi-aculeatis; pedibus III et IV valde aculeatis; tarsis metatarsisque I et II infra dense et breve scopulatis. — Plaga vulvæ parum convexa semicircularis, nigricans, punctata et pilosa, postice parte media testacea minima longitudinali antice truncata postice sensim attenuata notata.

Ile Hoste : baie Orange, dans les arbres morts (25 jan. 1883) et un peu au sud au pied des Sentry Boxes (16 janv. 1883).

Dédié à M. le Dr Hahn, l'un des membres de la Mission.

Sub-fam. ANYPHÆNINÆ

Cette sous-famille est surtout caractérisée par la présence d'un pli ventral correspondant à une paire de stigmates trachéens.

Elle est abondamment répandue en Amérique, car le genre *Anyphæna*, qui ne compte en Europe que 4 ou 5 espèces et qui jusqu'ici manque en Océanie, en Asie et en Afrique en dehors des régions méditerranéennes, possède plus de 60 espèces américaines.

Le genre *Anyphæna* ne se trouve pas au Cap Horn, il y est remplacé par des formes voisines qui s'en distinguent toutes par la position beaucoup plus reculée du pli ventral.

Le tableau suivant résume les caractères des genres :

GENERA

1. Pedes antici mutici. Sternum angustum antice attenuatum. Oculi postici minuti inter se late disjuncti ..... *Liparotoma.*

Pedes omnes aculeati. Sternum sat latum..... 2.

2. Oculi postici in lineam recurvam (antice arcuatam) dispositi. *Axyracrus.*

Oculi postici in lineam fere rectam vel procurvam dispositi..... 3.

3. Oculi postici in lineam fere rectam dispositi. Spatium inter oculos laterales anticos et posticos diametro oculi multo latius. Tarsi metatarsique I et II infra dense et crasse scopulati ..... *Tomopisthes.*

Oculi postici in lineam procurvam dispositi. Spatium inter oculos laterales anticos et posticos diametro oculi haud vel vix latius. Tarsi metatarsique haud vel vix scopulati..... 4.

4. Oculi medii antici lateralibus multo minores. Clypeus diametro oculorum anticorum haud latior. Pars labialis vix longior quam ad basin latior. Mamillæ superiores longiores et graciliores quam inferiores..... *Gayenna*

Oculi quatuor antici inter se æqui. Clypeus diametro oculorum anticorum fere duplo latior. Pars labialis multo longior quam latior. Mamillæ omnes graciles fere longitudine æquæ..... ..... *Coptoprepes.*

Genus GAYENNA Nicolet.

In Gay, *Hist. fis. y pol. de Chile, Ar.*, p. 450.

Heteromma Karsch, *Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss.*, LIII, 1880, p. 380.

Gen. *Anyphæna* valde affinis, differt rima ventrali in parte

secunda pone mamillas sita, oculis anticis a sese magis approximatis, mediis lateralibus minoribus, oculis posticis lineam paulo magis procurvam formantibus, clypeo oculis anticis angustiore, parte labiali parum longiore quam ad basin latiore ad apicem paulo attenuata, rotundata vel obtusissime truncata, dimidium longitudinis laminarum vix superante (in *Anyphœna* multo longiore quam latiore fere parallela, ad apicem truncata atque dimidium laminarum multo superante), pedibus parum inæqualibus (1, 4, 2, 3 vel 4, 1, 2, 3), tarsis inferne subtile scopulatis.

13. GAYENNA COCCINEA sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 2,3 ; lat. 1,9. — Abd., long. 4 ; lat. 2,7. — Pedes : 1-4, 2,3.

Cephalothorax fulvo-testaceus antice paululum rufescens, parte cephalica vittis duabus latis antice divaricatis, V rufulum magnum postice obtusum formantibus ornata, albido parce et sat longe pubescens. Oculi antici in lineam fere rectam dispositi, medii paulo minores a lateralibus haud separati. Oculi postici æqui, sat magni, medii inter se latius quam a lateralibus remoti. Abdomen late ovatum, antice posticeque attenuatum, supra læte rufo-aurantiacum, antice late albo flavido marginatum, in medio macularum parvarum 6 vel 7 valde arcuatarum serie unica ornatum, postice utrinque irregulariter trimaculatum, infra rufulum, utrinque testaceum; mamillis rufulis. — Sternum coxæque rufula. Pedes femoribus patellisque rufulis supra irregulariter testaceo lineatis, articulis reliquis cunctis flavo virescentibus; aculeis nigris longis et gracilibus. — Plaga vulvæ obscure fusca, rugosa et pilosa, postice strigis duabus antice divaricatis atque ad apicem extus arcuatis notata.

Ile Hoste : baie Orange (16 sept. et 29 nov. 1882).

D'après une note du Dr Hyades, cette espèce se trouve sur des feuilles d'arbres *(Fagus betuloïdes?)* ; pendant la vie le corps et le milieu des pattes sont d'une belle couleur orangé, tandis que la base et l'extrémité des pattes sont d'un vert tendre.

14. GAYENNA STELLATA sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 2,4 ; lat. 1,9. — Abd., long. 4,5 ; lat. 3. — Pedes : 1-4, 2, 3.

Cephalothorax rufo-brunneus obscure reticulatus, linea mar-

ginali angusta atque macula media thoracica utrinque paulo denticulata læte flavis ornatus, albido parce et sat longe pubescens. Oculi ut in *G. coccinea*. — Abdomen late ovatum, antice posticeque attenuatum, fulvum, flavo opacum dense punctatum, supra in medio late rufulum, pone marginem anticum maculis lateralibus obliquis et macula media longitudinali nigris, postice pone mamillas vitta arcuata nigricante notatum, infra testaceo rufescens linea media fusca exili ornatum, mamillis obscure fulvis superioribus paulo infuscatis. Sternum fulvum. Partes oris obscure fuscæ. Pedes fulvo rufescentes, femoribus paulo infuscatis atque supra irregulariter testaceo bi-lineatis, aculeis longis et gracilibus fuscis subpellucentibus. — Plaga vulvæ ut in *G. coccinea* sed strigis posticis antice paulo minus divaricatis.

♂ Ceph.th., long. 2 ; lat. 1,6. — Pedes : 1, 4, 2, 3.

Cephalothorax postice latior, antice magis attenuatus, fulvus vitta media in parte thoracica paulo denticulata atque vittis submarginalibus latis fuscis ornatus. Pedes longiores, fulvi, metatarsis tarsisque valde infuscatis et rufulo tinctis, femoribus superne longitudinaliter fusco maculatis. Pedes maxillares breves et robusti, flavo testacei, patella tibiaque supra paulo fusco variatis, tarso valde infuscato fere nigro ; femore vix compresso, fere recto, supra 1-3 aculeato, patella haud longiore quam latiore convexa, tibia patella haud longiore ad basin paululum angustiore, apophysa ulla, supra et intus 4 vel 5 longissime aculeata, tarso magno, ovato et convexo, tibia cum patella multo longiore, bulbo magno ad basin valde convexo, simplice.

Ooshevia sur le canal du Beagle (15 nov. 1882).

Genus TOMOPISTHES nov. gen.

Gen. *Anyphæna* affinis, differt rima ventrali in parte secunda pone mamillas sita (in *Anyphæna* pone medium sita), oculis posticis in lineam fere rectam dispositis, spatio inter oculos laterales anticos et lat. posticos diametro oculi multo latiore (in *Anyphæna* haud vel vix latiore), clypeo diametro oculorum lateralium anticorum haud latiore, tarsis metatarsisque cunctis atque apice tibiarum I et II infra dense scopulatis, pedibus in ♀ parum

inæqualibus in proportione 1, 4, 2, 3 vel 4, 1, 2,3 (*varius*), in ♂ anticis posticis evidenter longioribus in proport. 1-2, 4, 3, chelis robustis in ♀ verticalibus, in ♂ longioribus valde attenuatis plerumque paululum porrectis, sulco unguis marginibus duobus fere æque et valde denticulatis.

15. TOMOPISTHES IMMANIS sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 8,6; lat. 7,2. — Abd., long. 12; lat. 9. — Pedes : p. I 25,7 ; p. II 24,5; p. III 22,4; p. IV 25,3.

Cephalothorax oblongus, antice paulo attenuatus, supra fere planus, lævis, obscure fusco brunneus, dense albo lurido pubescens, striga media thoracica sat brevi et profunda. Oculi antici in lineam rectam dispositi, medii quam laterales 1/3 minores et a sese paulo latius quam a lateralibus disjuncti (intervallo diametro oculi angustiore). Oculi postici fere æqui, medii inter se paulo latius quam a lateralibus remoti. Clypeus oculis lateralibus anticis haud latior. Abdomen oblongum, latum, antice paulo attenuatum et rotundatum, fuscum plus minusve obscure testaceo variatum, albo-cinereo dense pubescens, in parte prima vitta longitudinali, in parte secunda lineis transversis exilibus 7-8 valde arcuatis nigricantibus ornatum, infra obscure fusco testaceum, leniter punctatum. Partes oris sternumque obscure fusca. Chelæ nigræ, robustæ, parum attenuatæ, antice fere læves, albido nigroque setulosæ, infra subtile striatæ, marginibus sulci unguis postica dentibus 2 validis et æquis, antica dentibus 3 medio reliquis majore instructis. Pedes sat robusti et longi, obscure fulvo rufescentes, albido pubescentes, femoribus tibiisque irregulariter fusco punctatis, tibiis I et II infra aculeis 3-3-3 armatis; tibia cum patella IV cephalothorace paulo longiore. Abdomen infra epigastro fusco, paulo granoso, postice plaga minuta, fere parallela apice rotundata, nigro marginata, utrinque lobo semicirculari limitata notato.

♂ Ceph.th., long. 7,7 ; lat. 5,9. — Pedes : p. I 29; p. II 29 ; p. III 23 ; p. IV 26.

Pedes, præsertim antici, longiores. — Pedes maxillares obscure fulvi, fusco variati, tarso fusco ; femore compresso paulo arcuato supra 1-4 aculeato ; patella longiore quam latiore parallela ; tibia

patella 1/3 longiore, paulo graciliore, fere cylindrica, supra aculeis nigris longissimis et erectis instructa, apophysa ulla ; tarso minimo, ovato, tibia parum longiore ; bulbo ovato, simplice, nigro. — Chelæ longissimæ, porrectæ, apicem versus valde attenuatæ et divaricatæ, ungue longissimo et arcuato.

Ile Hoste : baie Orange.
Très commun ; construit une grande coque sur les buissons.

16. TOMOPISTHES VARIUS sp. nov.
♀ Ceph.th., long. 5 ; lat. 3,6. — Abd., long. 6 ; lat. 3,5. — Pedes : p. I 12,5 ; p. II 12,5 ; p. III 11 ; p. IV 13,4.

Cephalothorax oblongus sat convexus, fulvo olivaceus, antice rufescente tinctus, anguste nigricante marginatus, vittis lateralibus latis fuscis dentatis lineis divaricatis nigricantibus irregulariter secatis atque linea media exili sed antice pone oculos paulo dilatata notatus, partibus fulvis longe et dense lurido pubescentibus, striga thoracica sat brevi et profunda. Oculi antici approximati in lineam rectam dispositi, mediis multo minoribus. Oculi postici fere æqui, mediis inter se paulo latius quam a lateralibus remotis. Clypeus diametro oculorum anticorum fere latitudine æqua. — Abdomen oblongum, antice posticeque sensim attenuatum supra fulvo testaceum, postice sensim infuscatum, utrinque plus minus nigro irregulariter punctatum, in parte prima vitta longitudinali postice attenuata, versus medium punctis duobus obliquis nigricantibus ornatum, infra testaceum parce nigro punctatum, omnino lurido pubescens. — Sternum obscure fulvum, vitta media abbreviata et vitta marginali fuscis parum distinctis notatum. Partes oris fuscæ.— Chelæ fusco rufescentes, antice læves, lurido pilosæ. — Pedes sat robusti parum longi, lurido testacei, femoribus supra valde nigro variegatis et subannulatis infra punctatis, patellis tibiisque irregulariter punctatis, tibiis I et II infra aculeis 3-3-3 armatis, tibia cum patella IV cephalothorace haud vel vix longiore. — Abdomen infra epigastro nigricante, antice coriaceo, postice lævi et convexo, infra carinis duabus exilibus postice convergentibus et postice tuberculis duobus minutissimis notato.

♂ Ceph.th., long. 5 ; lat. 3,7. — Pedes : p. I 16 ; p. II 15 ; p. III 13,5 ; p. IV 15,8.

Pedes maxillares fulvi paulo nigro variegati, tarso infuscato ; femore compresso paulo arcuato, supra 1-3 aculeato ; patella longiore quam latiore, parallela ; tibia patella evidenter longiore vix angustiore fere cylindrica, supra aculeis 6 nigris longissimis et erectis armata, apophysa ulla ; tarso minimo ovato tibia cum patella breviore parum latiore ; bulbo simplice, obscure fusco. — Chelæ verticales, haud porrectæ, attenuatæ.

Ile Hoste : baie Orange.

L'une des espèces les plus abondantes ; de nombreux individus trouvés aux mois d'octobre et novembre 1882 et janvier 1883, quelques-uns en mai 1883.

Sur les feuilles et les écorces des arbres, où elle file une grande coque irrégulière (1).

17 TOMOPISTHES VITTATUS sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 5 ; lat. 2,4. — Abd., long. 5,5 ; lat. 3,2. — Pedes, 4, 1, 2, 3 (1 et 4 fere æqui).

Cephalothorax oblongus, antice sat attenuatus, fulvo rufescens, parte cephalica vitta longitudinali fusco rufula antice lata postice sensim angustiore, vittisque lateralibus angustioribus et paulo arcuatis, parte thoracica utrique lineis divaricatis abbreviatis vittam sinuosam formantibus ornata, longe albido pubescens ; striga thoracica longa et profunda. Oculi antici valde approximati, fere contigui, in lineam rectam dispositi, mediis multo minoribus. Oculi postici æqui, in lineam paulo procurvam dispositi, mediis inter se paulo latius quam a lateralibus remotis. Clypeus diametro oculorum anticorum paulo latior. — Abdomen oblongum, fulvo rufescens, albo-lurido sat dense pubescens, vitta media fusco rufula integra antice et postice attenuata, pone medium anguste obscure fusco marginata supra ornatum, infra obscure

(1) D'après une note du Dr Hyades, les Fuégiens appellent le nid *Ikoufkalala* et les Araignées *Onankara*.

fuscum. Sternum nigrum lurido pubescens. Partes oris fuscæ. — Chelæ fusco rufescentes læves, lurido pubescentes. — Pedes sat robusti, parum longi, obscure fulvo rufescentes, femoribus supra irregulariter et parum distincte fusco lineatis, tibiis I et II infra aculeis longis 3-3-3 armatis, tibia cum patella IV cephalothorace paulo longiore. Plaga vulvæ nigra et pilosa postice parte minima nigro nitida sub-triangulari notata.

♂ Ceph.th., long. 3; lat. 2,5. — Pedes : 1,4,2,3.

Pedes multo longiores et graciliores, fulvi, tibiis metatarsisque, præsertim anticis, longissime et tenue pilosis. — Pedes maxillares fulvi tarso infuscato; femore vix compresso, fere recto, supra 1-3 aculeato ; patella paulo longiore quam latiore, intus paulo convexa; tibia patella evidenter longiore haud angustiore fere cylindrica sed intus pone basin paulo convexa, supra aculeis 2, intus aculeis 3 vel 4 longis instructa, apophysa ulla ; tarso sat magno, convexo, tibia cum patella longiore et multo latiore; bulbo simplice ovato sat convexo. — Chelæ debiliores, verticales, attenuatæ, haud porrectæ, fulvæ ad basin fusco maculatæ.

Ooshevia sur le canal du Beagle (15 nov. 1882).

Genus COPTOPREPES nov. gen.

Gen. *Anyphœna* differt rima ventrali in parte secunda pone mamillas sita, oculis anticis valde approximatis fere contiguis, oculis posticis lineam magis procurvam formantibus, cephalothorace angustiore antice longe attenuato, clypeo diametro oculorum lateralium anticorum duplo latiore, mamillis longioribus, gracilioribus atque æquis (in *Anyphœna* mamillis superioribus longioribus et gracilioribus quam inferioribus, mamillis intermediis reliquis multo brevioribus).

Partes oris chelæque ut in *Anyphœna*. — Pedes, 4, 1, 2, 3 (4 et 1 parum inæquales) sat robusti sed tarsis gracilibus et longis, haud scopulati, valde aculeati.

18. COPTOPREPES FLAVOPILOSUS sp. nov.
♂ Ceph.th., long. 2,7. — Pedes, 4, 1, 2, 3.

Cephalothorax oblongus angustus, antice longe attenuatus, fronte angusta, paulo convexus, rufo-brunneus, in lateribus parce in medio dense et longe flavo pubescens. Oculi antici æqui, approximati. Oculi postici æqui minimi. — Clypeus oculis anticis fere duplo latior. — Abdomen oblongum, angustum, antice obtuse truncatum, fuscum, supra flavo infra albido pubescens. — Sternum fuscum albido pubescens. — Chelæ robustæ, fere parallelæ, fusco rufescentes, antice subtile transverse striatæ et luteo pilosæ. — Pedes sat longi, coxis, femoribus patellisque rufo brunneis, reliquis articulis obscure fuscis, aculeis longis et gracilibus, tibiis I et II infra 2-2-2, metatarsis 2-2 aculeatis, tibiis metatarsisque posticis valde aculeatis; tibia cum patella IV cephalothorace haud longiore. — Pedes maxillares rufo brunnei; femore paulo arcuato ad basin compresso, supra ad apicem 3 vel 4 aculeato; patella crassa paulo longiore quam latiore parallela; tibia patella evidenter breviore et angustiore, apophysa ulla; tarso sat magno ovato, patella cum tibia longiore; bulbo valde convexo. Mamillæ testaceæ, longæ, graciles et æquales.

Ile Hoste : baie Orange.
Trouvé une seule fois, sous une pierre le 28 sept. 1882.

Genus LIPAROTOMA nov. gen.

Gen. *Anyphœna* differt rima ventrali in parte secunda pone mamillas sita, cephalothorace magis convexo antice parum attenuato, fronte latissima, oculis anticis fere æquis in lineam vix procurvam dispositis fere æquedistantibus et bene separatis, oculis posticis multo minoribus, latissime disjunctis, æquedistantibus vel mediis inter se paulo magis quam a lateralibus approximatis, in lineam paulo procurvam dispositis, spatio inter oculos laterales anticos et posticos diametro oculi latiore, clypeo diametro oculorum anticorum latiore, sterno angustiore coxis intermediis angustiore fere parallelo.

Partes oris mamillæque fere ut in *Anyphœna*. — Pedes, 1, 4,

2, 3, sat robusti, tarsis metatarsisque I et II dense, III et IV parce scopulatis. Pedes I et II mutici, III et IV aculeati.

SPECIES

1. Oculi medii postici inter se magis quam a lateralibus approximati. Cephalothorax abdomen pedesque omnino obscure fusca..... *Hyadesi.*

Oculi postici fere æquedistantes. Cephalothorax abdomen pedesque fulva vel testacea plus minus nigro vel fusco variegata..... 2.

2. Oculi antici late disjuncti, æqui. Abdomen infra fusco rufescens. *amænum.*

Oculi antici approximati, medii lateralibus paulo majores. Abdomen infra lurido testaceum, macula magna longitudinali nigra ornatum... *nigropictum.*

19. LIPAROTOMA HYADESI sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 3,2; lat. 2,3. — Abd., long., 5,8; lat. 3,7. — Pedes, 1,4,2,3.

Cephalothorax latus et convexus, obscure fusco rufescens, tenue coriaceus, albido sat longe pubescens. Oculi antici inter se sat late disjuncti. Oculi medii postici a sese evidenter minus late quam a lateralibus remoti. Chelæ robustæ, antice convexæ rufo brunneæ, pone basin albido pilosæ, rugosæ, sulco unguis margine inferiori dentibus 2 æquis, margine superiori dentibus 3 medio reliquis majore. Abdomen oblongum, obscure fuscum fere nigrum, dense et sat breve albido pubescens et albo longe et parce setulosum. Sternum angustum, planum, nigrum, nitidum. Partes oris nigræ ad marginem paulo rufescentes. Pedes sat longi, metatarsis tarsisque gracilibus, fusco rufescentes, fulvo pilosi, femoribus supra vix distincte testaceo lineatis. Plaga vulvæ minima, antice rotunda postice recte truncata, antice area fere rotundata et regulariter striata notata.

Ile Hoste : baie Orange.

Trouvé deux fois (6 avril et 17 mai 1883) sur des *Fagus betuloïdes* rabougris. Le cocon est floconneux et très gros; il enveloppe les feuilles de plusieurs rameaux.

20. LIPAROTOMA AMÆNUM sp. nov.

♀ (pulla), long. 7.

Cephalothorax latus et convexus, fulvo rufescens, parte thora-

cica postice sensim infuscata et anguste nigro marginata, albido longe pubescens, subtilissime coriaceus. Oculi postici fere æquedistantes et inter sese latissime disjuncti, lineam vix procurvam formantes. Oculi antici æqui, sat late disjuncti. Chelæ robustæ, fulvo rufescentes, apicem versus infuscatæ, subtile rugosæ. — Abdomen oblongum, antice et lateribus fulvo rufescens et nigro punctatum, supra fuscum postice late fulvo cinctum, antice vitta longitudinali nigra postice attenuata, dein vitta latiore rufo fulva fere parallela ornatum, infra utrinque fuscum in medio obscure rufulum. Sternum nigrum (paulo latius quam in *L. Hyadesi*). Partes oris fuscæ. — Pedes robusti, sat breves, fulvi, femoribus ad apicem late rufulo annulatis, tibiis metatarsisque (præsertim posticis) biannulatis.

Région du Cap Horn.

21. LIPAROTOMA NIGROPICTUM sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 3,5 ; lat. 2. — Abd., long. 5,5 ; lat. 3. — Pedes, 1,4,2,3.

Cephalothorax sat elongatus antice paulo attenuatus, fulvus fusco-cinereo late marginatus, parte cephalica lineis duabus olivaceis postice convergentibus, parte thoracica lineis tenuibus divaricatis ornatis, fere lævis, albido longe pubescens. Oculi postici minimi late disjuncti fere æquedistantes (medii inter se paulo latius quam a lateralibus disjuncti) lineam evidenter procurvam formantes. Oculi antici sat approximati, medii lateralibus paulo majores. Chelæ obscure fuscæ fere nigræ, fere læves, parce pilosæ. — Abdomen oblongo elongatum, lurido testaceum albido pubescens, supra parce nigro punctatum, antice macula longitudinali lanceolata, pone medium maculis duabus fere rotundatis, postice pone mamillas maculis transversis parum distinctis pictum, infra vitta longitudinali latissima nigra vulvam atque mamillas haud attingente ornatum. Mamillæ longæ, inferioribus fuscis, superioribus testaceis. Sternum angustum, antice attenuatum, nigrum. Partes oris nigricantes. Pedes robusti parum longi, fulvi, tibiis I et II supra ad basin parve nigro maculatis, tibiis metatarsisque III et IV paululum maculatis et subannulatis. Plaga vulvæ rufula, fere quadrata, lævis, in medio strigis duabus parellelis parum expressis, postice parte transverse triangulari notata.

Ile Hoste : baie Orange.
Un seul individu pris à environ 15 mètres d'altitude (7 oct. 1882).

Genus AXYRACRUS nov. gen.

Gen. *Amyphæsa* differt rima ventrali pone mamillas sita minutissima transverse arcuata, cephalothorace convexo antice vix attenuato fronte latissima, oculis anticis approximatis mediis lateralibus plus duplo minoribus, linea oculorum posticorum linea antica latiore evidenter recurva oculis æquis inter se fere æquedistantibus, clypeo oculis anticis vix latiore, chelis sat brevibus sed robustis a basi valde convexis atque subgeniculatis, sterno sat angusto coxis intermediis parum latiore antice sensim angustiore, pedibus brevibus, parum inæqualibus, 1,4,2,3 aculeatis, metatarsis tarsisque I et II scopulatis, mamillis longis fere longitudine æquis, inferioribus quam superioribus paulo robustioribus. — Tarsorum ungues validi valde arcuati in parte prima dentibus 5 vel 6 (1,2 et 3 reliquis robustioribus et longioribus) instructi.

22. AXYRACRUS ELEGANS sp. nov.

♀ Ceph.th., long. 2,8; lat. 2. — Abd., long. 4,5; lat. 2,9. — Pedes, 1,4,2,3.

Cephalothorax convexus crassus, fronte lata et obtusa, fulvo rufescens antice obscurior atque late obscure fusco marginatus, parte cephalica sæpe in medio paulo infuscata atque albo lurido sat longe pubescente. Oculi antici approximati medii multo minores. Oculi postici æqui fere æquedistantes. — Abdomen late oblongum, fere cylindricum, fulvo testaceum supra fusco ornatum : vitta marginali lata et sinuosa, linea media postice attenuata medium dorsi vix superante lineisque transversis 5 vel 6 antice valde arcuatis, infra testaceum vitta media lata obscure fulva notatum. Sternum nigrum nitidum. Partes oris obscure castanei. Chelæ fere nigræ, fere nitidæ, parce pilosæ. Pedes fulvo olivacei, tibiis metatarsis tarsisque I et II valde infuscatis, femoribus pone apicem, tibiis ad basin atque ad apicem late fusco annulatis, tibia I infra 3-3-3, tibia II infra 1-1-2 aculeatis, metatarsis I et II ad basin bi-aculeatis, metatarsis tarsisque I et II sat

dense scopulatis. — Vulvæ plaga fulvo rufula in medio leviter transverse bi-impressa, postice late marginata et utrinque infuscata.

Ile Hoste, île Hermite, canal du Beagle.
Très commun dans toute la région.

Fam. **CHELIFERIDÆ.**

23. CHELIFER CANCROIDES L., 1761 (sub *Acarus*).

Pour la synonymie cf. E. Simon, *Ar. Fr.*, t. VII, p. 23.

Cette espèce n'est certainement pas indigène à la région du Cap Horn. Elle habite l'intérieur des habitations où elle se réfugie dans les livres, les débris végétaux, etc., partout où elle peut rencontrer les Acariens des matières amylacées dont elle fait sa nourriture. *C. cancroïdes* a été répandu dans le monde entier.

Fam. **GONYLEPTIDÆ.**

24. PACHYLUS PLANICEPS Guérin.

Gonyleptes planiceps Guérin, *Icon. Règ. An., Arach.*, texte explicatif de la pl. IV. *Id.*, P. Gervais, *Magas. Zool.*, 1842. *Arach.*, pl. II.

Canal du Beagle ; Ile Hoste.
Décrit du détroit de Magellan, par Guérin-Méneville (1).

---

(1) La famille des *Gonyleptidæ* est aussi représentée aux îles Falkland ; une espèce *Gonyleptes defensus* en a été décrite par M. A Butler (*Linn. Soc. Journ. Zool.*, XII, p. 152, pl. VIII, f. 4).

Fam. **PHALANGIIDÆ.**

Genus THRASYCHIRUS nov. gen.

Gen. *Oligolopho* affinis, differt tubere oculorum lævi et mutico haud canaliculato nec dentato, lobis maxillaribus 2 minutis, gracilioribus, in medio paulo depressis et antice leniter obtuse emarginatis, pedibus patellis cunctis muticis (in *Oligolopho* patellis ad apicem minute denticulatis).

Chelæ articulo 1° ad basin infra unidentato. Truncus pedesque fere læves haud tuberculati nec denticulati. In ♂ pedes maxillares longi et graciles, tibia patella longiore cylindrica parce et æqualiter setosa, in ♀ breviores, patella et tibia fere longitudine æquis, intus dense setosis.

25. THRASYCHIRUS DENTICHELIS sp. nov.
♂ Long. 4.

Truncus sat convexus, postice quam antice paulo latior et obtuse truncatus. Cephalothorax fusco rufescens, antice pone angulos minute testaceo bi-punctatus, utrinque et postice anguste testaceo marginatus, fere lævis, setis nigris minutissimis parcissime sparsus. — Abdomen in lateribus testaceo rufescens plus minus albido punctatum, in medio ephippio latissimo nigerrimo obtuse denticulato notatum, tenuissime coriaceum atque setis parvis leniter elevatis irregulariter et parce munitum. Tuber oculorum magnum, fere rotundum, testaceum utrinque nigrum, fere læve haud canaliculatum nec cristatum. Chelæ flavo testaceæ, articulo primo sat longo, fere cylindrico, antice directo, inermi et lævi, articulo secundo longe ovato, lævi, ad basin rotundato haud prominente, extus ad apicem, pone basin digiti mobilis, tuberculo minuto perpendiculari instructo, digito mobili supra pone basin paulo conico elevato. Pedes maxillares fulvi femore patellaque supra paululum infuscatis, femore sat longo et crasso, patella longa, versus basin attenuata, tibia patella multo longiore, supra ad basin paulo depressa, ad apicem recte truncata cum angulo interiori in apophysa minuta et cylindrica breve producto, tarso gracili paulo arcuato. Pedes sat graciles et longi, fusci obscure fusco punctati, coxis, trochanteris femoribusque ad basin fulvo

testaceis, haud dentati nec spinosi, setis minutis seriatim dispositis muniti, femoribus haud angulatis fere cylindricis apicem versus paululum incrassatis, tibiis compressis subangulatis.

♀ Long. 4.

Chelæ articulo 2° minore et angustiore, extus ad apicem simplice haud tuberculato. Pedes maxillares breviores et robustiores, patella tibiaque intus sat dense pilosis, patella ad apicem magis incrassata atque intus ad angulum paulo obtuse producta, tibia patella haud vel vix longiore pone basin supra paululum depressa intus leviter convexa ad apicem haud tuberculata.

Ile Hoste : sur les Sentry Boxes.

26. THRASYCHIRUS GULOSUS sp. nov.
♂ Long. 4.

T. denticheli affinis, differt pedibus maxillaribus longioribus et gracilioribus, tibia patella paulo longiore cylindrica et mutica, tarso patella cum tibia multo longiore ; chelis fulvo rufescentibus supra fusco variatis, articulo primo longissimo inermi fere cylindrico, apicem versus paulo incrassato, fere recte perpendiculater directo, articulo secundo maximo, latissime ovato, basin versus attenuato et rotundato, antice lævi, extus subtile transverse striato, extus ad apicem pone basin digiti mobilis apophysa minuta et conica perpendiculariter instructo ; digito mobili magno valde compresso et arcuato supra haud elevato.

Même localité que le précédent.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III

1. *Lycosa australis* E. S. — Épigyne.
2. *Epeira flaviventris* Nicolet. — Abdomen de la femelle en dessous.
3. — — Épigyne en dessus.
4. — — Épigyne de profil.
5. *Epeira Hyadesi* E. S. — Céphalothorax et abdomen en dessus.
6. — — Épigyne.
7. *Erigone antarctica* E. S. — Épigyne.

8. *Emmenomma oculatum* E. S. — Face et yeux vus en avant.
9. — — Front en dessus.
10. — — Épigyne.
11. — — Patte-mâchoire du mâle de profil par la face externe.
12. *Amaurobius fuegianus* E. S. — Céphalothorax et abdomen en dessus.
13. — — Épigyne.
14. *Philisca Hahni* E. S. — Épigyne.
15. *Gayenna coccinea* E. S. — Épigyne.
16. *Gayenna stellata* E. S. — Patte-mâchoire du mâle de profil par la face externe.
17. *Tomopisthes varius* E. S. — Épigyne.
18. — — Patte-mâchoire du mâle par la face externe.
19. *Liparotoma Hyadesi* E. S. — Épigyne.
20. *Axyracrus elegans* E. S. — Céphalothorax et abdomen en dessus.
21. *Thrasychirus dentichelis* E. S. — Patella et tibia de la patte-mâchoire en dessus.
22. *Thrasychirus gulosus* E. S. — Chélicère de profil.
23. — — Second article de la chélicère vu de face.

LISTE

DES

OISEAUX DU KAMTSCHATKA

ET DES ILES COMANDORES

Par le Dr B. DYBOWSKI et L. TACZANOWSKI

Nos collections ornithologiques de ces pays étant complétées, revues et mises en ordre, nous pouvons présenter une liste de toutes les espèces trouvées, en ajoutant plusieurs rectifications et quelques remarques sur quelques-unes des espèces de nos travaux précédents. Cette liste ne contient que les espèces recueillies ou observées par M. Dybowski, pendant son séjour de quatre ans dans ces contrées de l'extrême orient ; il n'y a pas de doute qu'il y manque un certain nombre d'Oiseaux de ces pays, surtout dans les ordres des Palmipèdes et des Échassiers. Plusieurs de ces espèces ont déjà été citées par différents voyageurs ; mais comme elles n'ont pas été trouvées pendant notre dernière exploration, nous préférons nous borner à celles que nous avons vues nous-mêmes.

1 *Aquila chrysaëtos* L. — (K.) (1).
2 — *nobilis* Pall. — (K.).
3 *Haliaetos albicilla* L. — (K. B. M.)
4 — *leucocephala* L. (B. K.?).
5 *Thalassaëtos pelagica* Pall. — (K. B.).
6 *Pandion haliaetus* L. — (K. B.).
7 *Archibuteo lagopus* Gm. — (K.).
8 — *lagopus, ferrugineus* Licht. — (B.).
9 *Hierofalco gyrfalco* L. — (K.).
10 — *candicans* Gm. — (K. B.).
11 *Falco peregrinus* L. — (K. B.).
12 *Hypotriorchis subbuteo* L. — (K. B.).
13 *Astur candidissimus* Dyb. — (K. B.).
14 *Accipiter nisus* L. — (K. B.).
15 *Surnia ulula* L. — (K.).
16 *Nyctea scandiaca* L. — (K. B.).
17 *Asio accipitrinus* Pall. — (K. B. M.).

(1) (K). Kamtschatka ; (B). Ile de Behring ; (M). Ile Miednaia (de Cuivre).

18 *Cypselus pacificus* Lath. — (K. B. M.).
19 *Hirundo rustica, saturata* Smith. — (K.).
20 *Hirundo rustica, kamtschatica* Dyb. — (K.).
21 *Cotyle riparia* L. — (K. B.).
22 *Sitta albifrons* Tacz. — (K.).
23 *Parus ater* L. — (K.).
24 *Pœcilia kamtschatkensis* — (B. K.).
25 *Mecistura caudata* L. — (K.).
26 *Bombycilla garrula* L. — (K.).
27 *Lanius major* Pall. (K.).
28 *Otomela phœnicura* Pall. (K.).
29 *Troglodytes pallescens* Steineg. — (B. M.).
30 *Calamodyta ochotensis* Midd. — (K.).
31 *Locustella lanceolata* Tem. — (K.).
32 *Phylloscopus borealis* Blas. — (K. B.).
33 — *Homeyri* Dyb. — (K.).
34 *Calliope kamtschatkensis* Gm. — (K. B.).
35 *Cyanecula suecica* L. — (K.).
36 *Turdus fuscatus* Gm. — (K.).
37 — *obscurus* Gm. — (K.).
38 *Motacilla japonica* Swinh. — (K. B. M.).
39 *Budytes flava* L. — (K. B.).
40 *Pallenura sulphurea* Bechst. — (K.).
41 *Anthus cervinus* Pall. — (B.).
42 — *japonicus* Schl. — (K. B.).
43 *Corydalla gustavi* Swinh. — (K. B.).
44 *Pipastes agilis* Sykes — (K.).
45 *Alauda arvensis* L. — (K. B.).
46 *Butalis sibirica* Gm. — (K. B.).
47 *Erythrosterna leucura* Gm. — (K. B.).
48 *Nucifraga caryocathactes* Bris. — (K.).
49 *Pica leucoptera* Gould. — (K.).
50 *Corvus orientalis* Ewersm. — (K.).
51 — *corax, kamtschaticus* Dyb. — (K.).
52 — *corax, behringianus* Dyb. — (B. M.).
53 *Plectrophanes nivalis* L. — (K. M. B.).
54 — *lapponicus* L. — (K. M. B.).
55 *Schœnicola arundinacea* Bp. — (K.).
56 *Emberiza rustica* Pall. — (K. B.).
57 *Euspiza variabilis* Tem. — (K.)
58 — *aureola* Pall. — (K. B.).
59 *Leucosticte brunneinucha* — Brdt. — (K.).
60 *Leucosticte griseinucha* Brdt. — (B.).
61 *Acanthis canescens* Bp. — (K. B. M.).
62 — *linaria* L — (K. B. M.)
63 — *Holbölli* Brehm. — (K. B. M.).
64 *Fringilla montifringilla* L. — (K. B.).
65 *Chlorospiza kawarahiba* Tem. — (K.).
66 *Carpodacus erythrinus* Pall. — (K.).
67 *Corythus enucleator, kamtschatkensis* Dyb. — (K.).
68 *Loxia bifasciata* Selys — (K. B.).
69 *Pyrrhula rubicilla kamtschatkensis* Tacz. — (K.).
70 *Cuculus indicus* Cab. — (K. B. M.).
71 — *canorinus* Cab. — (K. B. M.).
72 *Dryopicus martius* L. — (K.?).
73 *Picus major, kamtschaticus* Dyb. — (K.).
74 *Picus minor, kamtschatkensis* Malh. — (K.).
75 *Picoïdes tridactylus, crissoleucos* Brdt. — (K.).
76 *Lagopus alpinus* Nils. — (K.).
77 — *albus* Steph. — (K.).
78 *Tetrao kamtschaticus* Kittl. — (K.).
79 *Charadrius fulvus* Gm. — (K. B. M.).
80 *Eudromias mongolicus* Pall. — (B. M. K.?).
81 *Strepsilas interpres* L. — (K. B.).
82 *Hæmatopus ostralegus, osculans* Swinh. — (K.).
83 *Tringa acuminata* Horsf. — (K. B. M.).
84 — *cinclus* L. — (K. B. M.).
85 — *damacensis* Horsf. — (K. B. M.).
86 — *salina* Pall. — (K. B. M.).
87 — *subminuta* Midd. — (K. B. M.).
88 — *maritima* Brünn. — (B. M.).
89 *Actitis hypoleucos* L. — (K. B. M.).
90 *Heteroscelis incanus* Gm. — (K. B. M.).
91 *Totanus glottis* L. — (K. B. M.).
92 — *fuscus* L. — (K. B. M.).
93 — *glareola* L. — (K. B. M.).
94 *Machetes pugnax* L. — (B.).
95 *Lobipes hyperboreus* L. — (K. B.).
96 *Limosa ægocephala, melanuroïdes* Gould. — (K. B.).
97 *Limosa lapponica, uropygialis* Gould. — (B.).
98 *Numenius tahitiensis* Gm. — (K. B.).
99 — *melanorhynchus* Bp. — (K. B.).

100 *Gallinago hyemalis* Ewersm.— (K.).
101 — *scolopacina* Bp. — (K. B. M.).
102 *Sterna longipennis* Tem. — (K.).
103 *Larus glaucus* Brünn. — (K. B.).
104 — *borealis* Brdt. — (K. B.).
105 — *pelagicus* Bruch. — (K. B.).
106 — *niveus* Pall. — (K. B.).
107 *Chroïcocephalus ridibundus* L. — (K. B.).
108 *Pagophila eburnea* Phipps. — (K.)
109 *Rissa tridactyla* L. — (K.).
110 — *brachyryncha* Gould — (K. B.).
111 *Lestris pomarina* Tem. — (K. B.).
112 *Stercorarius crepidatus* Banks. — (K. B.).
113 — *parasiticus* L. — (B.).
114 *Diomedea nigripes* Audub.— (K. B.).
115 *Procellaria pelagica* Aud.—(K. B. M.).
116 *Puffinus tenuirostris* Tem. — (B.).
117 *Oceanodroma furcata* Gm. — (B.).
118 *Phalacrocorax bicristatus* Pall. — (K. B.).
119 — *pelagicus* Pall. — (K.
120 *Anser grandis* Midd. — (K.).
121 — *segetum* L. (K.).
122 *Cygnopsis cygnoïdes* Pall. — (K.).
123 *Bernicla canadensis* L. — (B.).
124 *Olor cygnus* L. — (K.).
125 *Anas boschas* L. — (K. B. M.).
126 *Dafila acuta* L. — (K B. M.).
127 *Chaulelasmus streperus* L. — (B.)
128 *Querquedula crecca* L. — (K. B. M.).
129 — *glocitans* Pall. — (K.).
130 — *falcata* Pall. — (K. B.).
131 *Pterocyanea querquedula* L. — (K. B.).
132 *Rhynchaspis clypeata* L. — (K. B.).
133 *Mareca penelope* L. — (K. B.).
134 *Fuligula marila* L. — (K. B.).
135 — *cristata* L. — (K. B. M.).
136 *Glaucion clangula* L. — (K. B. M.).
137 *Harelda histrionica* L. — (K. B.).
138 — *glacialis* L. — (K. B. M.).
139 *Œdemia velvetina* Cass. — (K. B.).
140 — *americana* Rich. — (K. B.).
141 *Somateria mollissima* L.— (K. B. M.).
142 — *spectabilis* L. — (K. B.).
143 — *Stelleri* Pall. — (K.),
144 *Mergus merganser, americanus* Cass. — (K. B.).
145 *Mergus serrator* L. — (K. B.).
146 — *albellus* L. — (K. B.).
147 *Podiceps cucullatus* Pall. — (K. B.).
148 *Colymbus Adamsi* Gr. — (K.).
149 — *arcticus* L. — (K. B.).
150 — *septentrionalis* L.— (K. B.).
151 *Lomvia arra* Pall. — (K. B. M.).
152 *Uria columba* Pall. — (K. B. M.).
153 *Brachyrhamphus marmoratus* Gm. — (K.)
154 *Synthliborhynchus antiquus* Gm. — (K. B. M.).
155 *Synthliborhynchus sp.?* (K.).
156 *Fratercula corniculata* Naum. — (K. B. M.).
157 *Lunda cirrhata* Pall. (K. B. M.).
158 *Phaleris psittacula* Pall. — (K. B. M.).
159 *Simorhynchus cristatellus* Pall. — (K. B. M.).
160 *Simorhynchus camtschaticus* Lepech. — (K. B. M.).
161 *Ciceronia pusilla* Pall. — (K. B. M.).

Aquila nobilis Pall.

Un mâle adulte de Petropawlowsk, présentant tous les caractères distinctifs de l'*A. chrysœtos* bien prononcés. Cet individu a le plumage du tarse d'un fauve-roussâtre foncé et la queue toute blanche dans sa plus grande moitié basale.

Achibuteo lagopus, ferrugineus Licht.

Les trois exemplaires (2 ♀ et 1 ♂) adultes, recueillis en 1883 sur l'île Behring, présentent une coloration bien différente de celle

du mâle des rives occidentales de Kamtschatka, décrit dans le *Bulletin* de la Société en 1883, p. 330. Ils ressemblent en tout à l'*A. ferrugineus* de la Californie du Musée de Varsovie, et ne s'en distinguent que par le manque complet du roux sur les rectrices chez deux individus, un mâle a seulement un peu de cette couleur sur le bord du blanc des rectrices au voisinage de la bande brune ; dans tous ces exemplaires le brun est assez foncé et assez largement disposé sur l'extrémité de la page supérieure, sans bande plus foncée, tandis que le brunâtre est très pâle sur la page inférieure de la queue. Ces Oiseaux ressemblent complètement à l'individu du lac Baïcal (*Bull. de la Soc. Zool. de Fr.*, I. p. 123, 1876). Ils ont tous l'abdomen largement brun ; tout le devant des parties inférieures isabelle-roussâtre, varié de stries brunes, fines sur la gorge et le devant du cou, et grosses sur la poitrine ; les tectrices alaires brunes bordées latéralement de roux, surtout le long de l'avant-bras. Il est donc probable que ces Oiseaux de l'île Behring et celui du Baïcal appartiennent à la forme américaine, tandis que celui de la côte occidentale de Kamtschatka appartiendrait à la forme européenne. Dimensions :

♂ Long. de l'aile 433^{mm}, queue 245, bec 43, tarse 62, doigt méd. 32, ongle 20.
♀ — 466, — 262, — 44, — 67, — 40, — 22.

Falco perigrinus L.

Un seul mâle adulte de l'île Behring ; il ne se distingue d'une nombreuse série d'Oiseaux de Pologne, de la Sibérie orientale et de Kamtschatka que par la présence de taches noires lacrymiformes, assez grosses, sur toute la poitrine et le devant du cou ; l'espace blanc entre le noir de la moustache et celui de la tête est aussi parsemé de taches noires, le reste du dessous est rayé fortement de noir. Il paraît moins adulte que tous ceux avec lesquels il a été comparé.

Un autre mâle non adulte de la même île portant déjà quelques plumes cendrées, rayées de noir au croupion, se distingue des autres Oiseaux en plumage analogue par toutes les parties inférieures du corps très foncées, toutes les plumes y sont brunes bordées finement de fauve-blanchâtre en formant des stries obliques sur un fond foncé ; le brun est aussi fort prédominant sur les tectrices inférieures des ailes ; les bandes foncées sont larges sur les sous-caudales ; une maculature dense sur le blanchâtre des joues. Les exemplaires de la collection de M. Steineger sont

colorés pareillement. Ce jeune faucon a en général le brun beaucoup plus largement disposé sur le milieu des plumes du dessous que les jeunes oiseaux du *F. Cassini* du Pérou et de Cayenne, qui se trouvent au Musée de Varsovie.

Astur candidissimus Dybowski; *Bull. Soc. Zool. Fr.*, VIII, 1883, p. 353.

Une série, composée de quatre exemplaires de différents âges, nous conduit à des suppositions un peu différentes sous le rapport de l'appréciation de l'âge, de celles de l'article cité.

Le mâle, décrit page 353 comme Oiseau en deuxième plumage, est beaucoup plus âgé. Il est entièrement blanc avec des baguettes noires ou d'un brun-noirâtre à toutes les plumes du sommet de la tête, du devant des joues, de la région auriculaire, du haut du dos, de quelques scapulaires antérieures, de quelques petites tectrices alaires, du devant même de l'aile, du devant du cou et de la poitrine, tandis que les baguettes de toutes les autres plumes sont blanches ; la couleur brune dépasse un peu la tige sur les plumes du sommet de la tête, en y formant des stries foncées, distinctement plus grosses, surtout sur la nuque, beaucoup moins sur la région postauriculaire et à peine marquées sur quelques-unes de la poitrine. Cet individu a des traces de bandes transversales foncées sur la page inférieure des deux rémiges externes et de quelques-unes des rectrices, ce qui disparaît probablement dans l'âge avancé.

La femelle, probablement moins adulte que le mâle précédent, a les baguettes noires dans toutes les plumes du sommet et des côtés de la tête, excepté sur une large bande sourcilière prolongée jusqu'à la nuque, dans toutes les plumes du cou et du dos, dans presque toutes les scapulaires, les tectrices alaires et subalaires jusqu'au bas de l'abdomen, de sorte, qu'il ne reste des baguettes blanches que dans les plumes des culottes, de la région anale, des souscaudales, du bas du dos, du croupion, des rémiges et des rectrices ; le brun pâle, mélangé de fauve forme sur les plumes du sommet de la tête des stries larges jusqu'à 3 millimètres, de longues stries, également larges, mais plus foncées, sur la poitrine et les côtés du cou, des taches sur les petites tectrices alaires et quelques stries beaucoup plus pâles et plus fines sur l'abdomen, quelques grosses stries moins uniformes sur le dos. Cette femelle a des traces de bandes foncées sur la page inférieure de toutes les rémiges primaires et sur les rectrices.

L'Oiseau, décrit page 353 pour un jeune dans le premier plumage, est un mâle dans sa deuxième ou troisième année.

La jeune femelle en premier plumage, indiquée dans la liste de 1883, p. 331, sous le nom de *A. Atricapillus*, appartient à cette forme blanche. Le mode de coloration de cet Oiseau est tout à fait le même que celui du jeune de l'Autour américain, mais dans les plumes des parties supérieures du corps les bordures sont plus claires et plus larges en général; elles sont blanches sur celles de la partie postérieure du cou, des grandes et des moyennes tectrices alaires; il a les larges bandes des tectrices alaires et des rémiges secondaires blanches; les bordures des plumes du devant de l'aile isabelle; le fond du dessous du corps plus blanchâtre; les stries brunes de la poitrine moins larges; les stries foncées des côtés de la tête plus fines, ce qui fait que cette partie est en général moins foncée; les bandes claires de la queue moins foncées et moins larges, à bordures blanchâtres plus régulières et plus prononcées.

Hirundo rustica L.

L'Hirondelle de cheminée est représentée à Kamtschatka par deux formes bien distinctes entre elles, dont une distinguée récemment dans les publications de l'Institution Smithsonienne sous le nom de *Hirundo saturata* est constamment en dessous d'un roux aussi intense que l'Hirondelle de la Daourie et des environs du lac Baïcal; mais elle s'en distingue essentiellement par le roux de la gorge moins foncé et prolongé sur le milieu de la région jugulaire, où il interrompt largement le plastron noir qui ne conserve qu'une branche latérale peu large sur chacun des côtés, et en outre par les taches blanches de la queue qui sont colorées en grande partie de roussâtre, ainsi que le blanc de la base des plumes dorsales près leur partie noire. Cette Hirondelle vient pour nicher dans le pays.

La deuxième forme n'est que de passage et se rend plus au nord pour le temps de la nidification; en général elle est beaucoup plus rare que la précédente. Elle est d'un blanc pur en dessous, avec une large bande noire, lustrée de bleu à l'extrémité des deux grandes sous-caudales, bordée au bout d'un mince liseré blanc; les côtés de l'abdomen sont teints d'une légère nuance d'un fauve-grisâtre; le roux marron du front et de la gorge est plus foncé que dans la précédente et dans les deux autres formes sibériennes. La bande jugulaire noire est complète, à plumes du milieu de son

bord supérieur bordées largement de roux, en forme d'écailles ; les taches caudales et la base des plumes dorsales sont d'un blanc pur ; les subalaires et les axillaires sont d'un fauve grisâtre pâle. Nous proposons le nom de *Hirundo borealis* pour cette forme qui paraît inédite.

L'examen des Hirondelles de la Sibérie orientale que nous avons eu l'occasion de recueillir en grand nombre et d'observer en nature, nous conduit à la conviction qu'il y a quatre formes orientales bien distinctes, et localisées pendant l'époque de la nidification dans des régions plus ou moins vastes. Outre des deux formes indiquées plus haut, toute la partie centrale de la Sibérie orientale, comme les environs de Irkutsk, du lac Baïcal, toute la Daourie et selon les relations de nos compatriotes, les contrées situées beaucoup plus au nord sont habités par une forme d'un roux aussi intense que celui de l'*H. saturata,* à roux de la gorge et du front plus foncé, à plastron noir, large, marqué au milieu de roux d'une manière assez variable, mais sans interruption de son bord antérieur, le roux pénétrant largement jusque près de cette bordure dans les uns, et accusé dans les autres seulement par des taches ou des bordures irrégulières plus ou moins grosses ; les taches caudales et la base des plumes dorsales sont d'un blanc pur, ou quelquefois légèrement coloré de roussâtre ; subalaires d'un roux moins pur que celui de l'*H. saturata.* Nous proposons pour cette forme le nom de *H. baïcalensis.*

L'Hirondelle du pays de l'Ussuri depuis le 48-43° lat. N. est en dessous d'un blanc roussâtre, semblable à celui de la majorité de nos Hirondelles de l'Europe centrale, à couleur rousse du front et de la gorge, en général moins foncée que celle de l'Hirondelle baïcalienne ; la bande jugulaire noire semblable à celle de cette dernière et également marquée de roux d'une manière variable ; subalaires d'un fauve grisâtre ; le blanc des taches caudales et de la base des plumes dorsales pur. Le blanc du dessous est quelquefois dans cette forme parfaitement pur comme on le voit chez une femelle d'Ascold, tuée par M. Iankowski le 18 avril 1878, et qui du reste présente tous les caractères des autres Hirondelles de ce pays. Cette forme habite la Chine et nous lui laissons le nom de *H. gutturalis* Scop.

Toutes ces Hirondelles vont passer l'hiver dans le midi de l'Asie, il est probable qu'on les trouve alors réunies dans les mêmes contrées, mais comme elles se séparent pour le temps de la nidification nous sommes d'avis qu'elles doivent être distinguées

comme races locales. Nous leur proposons les diagnoses suivantes :

Hirundo rustica, baicalensis.

H. Subtus intense rufa, fronte gulaque obscure rufo-castaneis; torque jugulari nigro, in medio plus aut minus rufo vario : subalaribus axillaribusque rufis; maculis caudalibus et plumis dorsalibus basi albis.

♂	Long. alæ	120mm,	caudæ	117,	rectricibus mediis	45.
♂	—	116,	—	113,	—	45.
♀	—	118,	—	98,	—	45.

Hirundo rustica, saturata. H. gutturalis Tacz., *Bull. Soc. Zool. Fr.*, VII, 1882, p. . — *H. Kamtschatica* Dyb. *Bull. Soc. Zool, Fr.* VIII, 1883, p. 356.

H. Subtus intense rufa; fronte, gula colloque antico intense rufis, torque jugulari tenui, in medio latissime interrupto; subalaribus, axillaribusque rufis; maculis caudalibus et plumis dorsalibus basi rufescente perfusis.

♂	Long. alæ	120mm,	caudæ	101,	rectricibus mediis	44.
♂	—	120,	—	124,	—	40.
♀	—	117,	—	95,	—	45.

Hirundo rustica, gutturalis Scop.

H. Subtus albo rufescens; fronte gulaque castaneo rufis: torque jugulari nigro, in medio plus aut minus rufo vario; subalaribus axillaribusque griseo fulvis; maculis caudalibus et plumis dorsalibus pure albis.

♂	Long. alæ	118mm,	caudæ	83,	rectricibus mediis	36.
♂	—	112,	—	102,	—	42.
♂	—	113,	—	98,	—	42.
♀	—	110,	—	81,	—	42.
♀	—	112,	—	95,	—	41. (Subtus alba).

Hirundo rustica, borealis.

H. Subtus alba, subcaudalibus binis posterioribus fascia apicali nigra; fronte gulaque obscure rufo castaneis; subalaribus axil-

laribusque griseo isabellinis; maculis caudalibus et plumis dorsalibus basi albis.

♂ Long. alæ 120^{mm}, caudæ 99^{mm}, rectricibus mediis 42.

Troglodytes pallescens Steineger. *Troglodytes sp. n.* Dyb. *Bull. Soc. zool. Fr.*, VIII, 1883, p. 357.

Une série de 17 exemplaires nous permet de compléter la description du *Bulletin* cité, et surtout la coloration des parties inférieures du corps, qui, depuis le menton jusqu'au ventre, est d'un isabelle grisâtre, tirant quelquefois plus au roussâtre, uniforme sans aucunes taches sur le devant du cou et sur la poitrine, maculé de petites taches sagittiformes d'un brun noirâtre sur l'abdomen, passant en raies courtes transversales sur les flancs, dont le fond est d'un gris roussâtre plus obscur que le milieu, avec d'autres raies blanchâtres; le bas-ventre est couvert de plumes rayées, traversé de brun foncé et de fauve, avec raie terminale blanchâtres; côtés de la tête couverts de plumes fauves bordées de brun. Tous les exemplaires ont une raie sourcilière fauve ou blanchâtre, composée de taches isolées, et prolongée jusqu'à la nuque. Les Oiseaux des deux îles sont parfaitement identiques, ceux qui sont tués en juin ont la raie sourcilière blanchâtre, tandis que ceux recueillis en avril l'ont fauve et le plumage en général plus roussâtre.

Le jeune Oiseau en premier plumage a les parties supérieures du corps plus rousses que les adultes, à raies transversales du dos à peine distinctes; la strie sourcilière fauve d'une nuance moins prononcée; le fond de la gorge et de la poitrine beaucoup plus foncé, varié sur toutes les plumes de taches médianes d'un fauve blanchâtre, très petites sur la gorge et de plus en plus grosses sur la poitrine; le fauve de l'abdomen est plus foncé que dans les adultes, à raies transversales brunes plus grosses partout, même sur le milieu du ventre.

Nous profitons de l'occasion pour ajouter nos observations récentes sur les Troglodytes du continent voisin. Une comparaison minutieuse des Troglodytes de l'île Ascold et de ceux de la Daourie nous a donné la conviction que les Oiseaux de ces deux localités, éloignées entre elles par une distance d'à peu près 9 degrés de latitude géographique, appartiennent à deux formes bien distinctes.

L'Oiseau de l'île Ascold est parfaitement identique à un Oiseau

du Japon recueilli à Hakodadi le 6 avril 1861 et appartenant au Musée de Saint-Pétersbourg. Il est de la même taille, à bec de la même forme et de la même longueur, et à coloration tout à fait semblable, ne présentant qu'une petite différence en dessous en ce que l'Oiseau d'Ascold a toute la poitrine d'une nuance roussâtre plus foncée et uniforme, sans aucune tache, tandis que l'Oiseau japonais a le fond de cette partie plus pâle, varié d'une petite moucheture brune et fauve-blanchâtre bien prononcée, surtout près de l'abdomen. La gorge de ces deux Oiseaux n'a aucune trace de raies foncées transversales. — L'abdomen de l'Oiseau d'Ascold est un peu plus foncé, à raies blanchâtres moins développées sur l'abdomen et plus restreintes au milieu de cette partie; le fond du dessus est un peu plus obscur. Ce sera donc le vrai *T. fumigatus*. Tem. et Schl.

Long. de l'aile pliée 48^{mm}, queue 35, bec 17, tarse 19 (Oiseau d'Ascold).
— 48, — 34, — 17, — 18 (Oiseau du Japon).

Le Troglodyte de la Daourie est d'une taille plus forte, à bec de la même longueur, mais un peu plus épais; la nuance des parties supérieures du corps et des ailes moins rousse; la couleur générale du dessous plus claire, rayée en travers de foncé d'une manière plus ou moins distincte depuis le devant même de la gorge, de plus en plus fortement vers la queue; les raies blanchâtres commençant sur la poitrine et nettement prononcées sur tout l'abdomen, où elles sont presque aussi larges que les brunes; les sous-caudales sont semblables à celles du *T. fumigatus*; la raie sourcilière postoculaire est plus large, composée de deux rangées de taches blanchâtres, nettement séparées entre elles par des bordures brunes; les taches des côtés de la tête plus nettement dessinées. — Sur les ailes, les bandes noirâtres sont plus régulières et plus nettement prononcées; les claires des quatre primaires externes plus blanches; les petites macules blanches du devant de l'aile comme dans la forme japonaise. Queue semblable à cette dernière.

♂ Long. de l'aile 54^{mm}, queue 38, bec 16, tarse 18.
♀ — 52, — 39, — 16, — 19.

Comme cette forme est inédite, nous proposons le nom et la diagnose suivante :

Troglodytes dauricus sp. n.

T. Capite supra et dorso anteriori e griseo rufo-brunneus, unicolor; dorso postico, uropygio scapularibusque rufescentioribus nigricante transfasciatis; vitta superciliari postoculari lata e seriebus duplicis maculis albidis brunneo circumscriptis composita; lateribus capitis et colli maculis albidis variis; subtus gula sordide fulva brunnescente subfasciata, collo antico pectoreque obscurioribus, fasciis nigricantibus et albidis transversalibus variis; abdomine toto albido et brunneo transfasciato; hypochondriis brunnescentioribus; subcaudalibus rufis nigricante fasciatis maculaque alba terminatis; alis caudaque brunneo rufis, nigricante transfasciatis; pogonio externo rectricum externarum fasciis albis.

Turdus obscurus Gm.

Les Oiseaux adultes recueillis en juillet à Naczyki diffèrent des Oiseaux d'automne et de printemps recueillis dans les différentes localités de la Sibérie orientale et au Japon, par une nuance plus pâle sur les parties supérieures du corps, presque sans la teinte olivâtre caractéristique à l'espèce; le sommet de la tête et le derrière du cou étant gris cendré, bien distinct du gris brunâtre du dos; la région jugulaire et les côtés du cou sont cendrés; poitrine fauve-grisâtre pâle; le jaunâtre des flancs beaucoup plus pâle que dans les autres saisons.

Le jeune Oiseau en premier plumage, commençant à prendre les plumes du deuxième sur les flancs, décrit par M. Dybowski sous le nom de *T. chrysolaus*, nous paraît appartenir au *T. obscurus;* la longueur de l'aile présentait une différence, parce qu'elle avait été comparée à celle d'adultes de cette dernière Grive en plumage fort usé; mais elle est tout à fait la même que celle des Oiseaux en plumage frais. La couleur jaune des flancs est dans ce jeune individu plus intense et d'une autre nuance que dans les adultes du *T. obscurus,* semblable plutôt à celle du *T. pelios.*

Otomela phoenicurus Pall.

Tous les exemplaires de cette Pie grièche de Kamtschatka appartiennent à cette forme, et non à l'*O. superciliosa.*

Motacilla japonica Swinh. — *Motacilla Kamtschatica* Tacz., *Bull. Soc. zool. Fr.,* VII, 1882, p. 338. Dybowski, *l. c.,* 1883, p. 360.

— *M. ocularis* Tacz., *l. c.*, 1882, p. 339. — Dybowski, 1883, p. 360.

L'examen d'une série des Oiseaux de Kamtschatka et de l'île Behring et leur comparaison avec les Oiseaux de l'Ussuri et des environs de Wladiwostok nous ont donné la conviction que toutes ces Lavandières appartiennent à la même forme, sujette à une grande variabilité de coloration dans les détails. Le noir des parties supérieures du corps est propre aux adultes des deux sexes, mais il nous semble que les femelles restent grises beaucoup plus longtemps que les mâles. Le noir du devant du cou s'arrête le plus souvent sur la gorge, en laissant un espace blanc, plus ou moins long, au menton; parmi les Oiseaux de Kamtschatka on trouve cependant des individus dont le noir va jusqu'à la naissance du bec, sans laisser rien de blanc dans les deux sexes, également adultes comme gris en dessus; sur 12 individus de Kamtschatka et des îles Comandores il y en a 5 qui n'ont pas de blanc au menton. La raie noire transoculaire est constante, même dans les jeunes en deuxième plumage. Le blanc de l'aile se développe de plus en plus avec l'âge, de sorte qu'il ne reste dans les adultes que le bout noir dans les quatre premières primaires, long de 25 millimètres et bordé extérieurement de blanc; une tache noirâtre plus ou moins grande près de l'extrémité des autres primaires et des secondaires voisines; la barbe interne noire dans la tertiaire la plus longue; les deux autres noires bordées extérieurement de blanc, les petites tectrices alaires noires. Dans quelques individus, qui sont déjà noirs en dessus, les petites tectrices sont encore grises. Le cendré se change en noir graduellement, en commençant par des taches irrégulières sur les plumes du dos, qui grandissent et deviennent de plus en plus foncées avec le temps.

Corvus corax kamtschaticus et *Corvus corax behringianus*.

A la caractéristique de ces deux formes publiées par Dybowski dans le *Bulletin de la Société* en 1883, p. 362 et 363, nous avons à ajouter les détails suivants :

C. kamtschaticus		*C. behringianus*	
—		—	
Formule de l'aile : 4, 3, 5, 2, 6, 1 = 7.		Formule de l'aile 4, 5, 3, 2, 6, 7, 1, 8.	
Différ. entre l'extr. de la 1re et celle de la 2e rémige	102mm	.....	95mm
— de la 2e et 3e rémige	32	.....	30

C. kamtschaticus.	*C. behringianus.*
—	—
Diff. entre l'extr. de la 3e et 4e rémige..... 0-5	 9-12
Première rémige beaucoup plus atténuée dans sa partie terminale, large de 6 mill. à un centimètre de l'extrémité de la penne.	Première rémige moins atténuée dans sa partie terminale, large de 10 mill. à un centimètre de son extrémité.
Éclat bleu-violâtre en général, fort surtout au sommet de la tête et sur le devant du cou.	Éclat bleu-violâtre en général faible, surtout très faible sur le corps.

Leucosticte brunneinucha Brandt.

Jeune Oiseau en premier plumage gris de souris sur tout le corps, à plumes du dos brunes au milieu, bordées largement de fauve-roussâtre; ailes et queue schistacés à grandes tectrices, les rémiges secondaires voisines des tertiaires et ces dernières bordées largement de roux; les bordures des autres secondaires d'un rose pâle, celles des primaires aussi rosées et très fines; les tectrices moyennes et les petites voisines bordées au bout de fauve-roussâtre; bordures des rectrices fauve-roussâtre; sus-caudales terminées par une large bordure fauve; sous-caudales bordées largement dans toute leur longueur de fauve-roussâtre. Mandibule supérieure brune, la base et l'inférieure d'un jaunâtre sale.

Picus major kamtschaticus Dyb., *Bull. Soc. Zool. Fr.*, VIII, 1883, p. 368. — *P. major* Tacz. *l. c.*, 1882, p. 395.

Le jeune en premier plumage a, comme les jeunes de l'oiseau d'Europe, les plumes du sommet de la tête cendrées, terminées de rouge, le blanc de l'abdomen moins pur et le blanc du front coloré légèrement de jaunâtre-ocreux pâle; le rouge de la région anale beaucoup plus pâle et beaucoup plus restreint sur le bas ventre.

Tetrao kamtschaticus Kittl.

Le jeune mâle en premier plumage, de la taille d'une femelle du coq de bruyère, a la couleur principale des parties supérieures du corps plus rousse que celle de la femelle adulte, à raies noires beaucoup moins larges, sans taches blanches au bord des scapulaires, remplacées par des taches fauve-blanchâtre beaucoup moins larges, prolongées finement sur le milieu des plumes le

long de la baguette; sans taches blanches terminales sur les plumes du sommet de la tête; en dessous, la gorge est d'un blanchâtre sale, très peu maculé de brunâtre; le fond du cou, de la poitrine et des flancs est fauve-roussâtre, celui du milieu de l'abdomen largement blanchâtre avec des raies transversales brun-noirâtre, beaucoup plus fines que chez la femelle adulte; quelques raies transversales brun-noirâtre, beaucoup plus fines que chez la femelle adulte; quelques raies grisâtres transversales peu prononcées sur la partie inférieure des plumes du tarse. Quelques nouvelles plumes, commençant à se développer sur les différentes parties du corps, ressemblent à celles de l'adulte, la vermiculation cependant des plumes dorsales est roussâtre au lieu d'être blanche; toute la queue, poussant ensemble, est noire à rectrices bordées à l'extrémité d'une fine ligne blanche. Les taches blanchâtres des tectrices alaires sont semblables à celles des scapulaires.

Haematopus osculans Swinh.

Deux mâles de Petropawlowsk appartiennent à cette forme asiatique, ils ont le bec beaucoup plus long que celui de l'Oiseau d'Europe, des taches noires sur l'extrémité des dernières sus-caudales, et les tiges des deux premières rémiges primaires sans blanc, qui ne commence à se manifester que sur la troisième et à passer sur la barbe externe que sur la cinquième. Un de ces Oiseaux a la tête et le haut du cou ardoisé, au lieu de noir, et une très fine bordure blanchâtre autour de la mandibule supérieure. Les dimensions des deux exemplaires sont les suivantes :

Long. de l'aile 268^{mm}, queue 108, bec 95, tarse 54, doigt médian avec l'ongle 47.
— 270, — 107, — 92, — 54, — — 45.

M. Bogdanoff a raison lorsqu'il dit que l'huitrier de Narim (Sibérie occidentale) n'appartient pas à cette forme asiatique, il a du blanc sur la baguette de la première rémige, point de taches noires sur les tectrices caudales, mais le bec long.

Rissa tridactyla L.

Les nombreux exemplaires de Kamtschatka et des îles Comandores présentent toutes les dimensions semblables à celles des Oiseaux d'Europe, excepté le bec qui est notablement plus robuste chez les Oiseaux de l'extrême orient.

Bernicla canadensis L.

Trouvée par les Aleoutes dans l'île de Behring, un exemplaire se trouve dans la collection de M. Steineger.

Oidemia velvetina Cass.

Un mâle adulte tué à Petropawlowsk le 22 juin 1881. Cet Oiseau, comme tous les exemplaires fournis au Musée de Varsovie de la Sibérie orientale et des environs de Wladiwostok appartient à cette forme américaine et non à l'*Oi. fusca* d'Europe.

Mergus merganser americanus Cass.

Le mâle adulte ne se distingue de celui de la forme européenne que par la couleur de l'abdomen, rosée au lieu de saumon, et par le vert brillant du sommet de la tête et du cou, remplacé par le violet. La longueur de l'aile est supérieure de quelques millimètres.

Uria columba Pall.

Les œufs ressemblent à ceux de *U. grylle,* mais en général ils sont plus gros, des exemplaires égalent les œufs de moyenne grandeur de cette espèce. Les dimensions sont suivantes : 58^{mm},2 sur 40,6; 60 sur 41,2; 61,5 sur 42; 63 sur 43; 64 sur 43.

Synthliborhynchus antiquus Gm.

Les œufs sont fort allongés et atténués vers les deux bouts, le petit est cependant plus aigu que le gros; la coque est lisse à lustre assez prononcé, légèrement jaunâtre à la transparence; les pores non visibles à l'œil nu à cause de la rugosité fine de toute la surface; fond ocreux assez foncé, ou jaunâtre sale très pâle, sur le premier les taches inférieures d'un gris pâle, peu nombreuses, les superficielles brunes nombreuses; sur le fond pâle les taches inférieures sont nombreuses et d'un cendré pâle, mélangées avec d'autres plus foncées, tandis que les superficielles brunâtres sont réduites à une fine maculature rare et peu distincte; en général les taches sont irrégulières, de différentes grandeurs, les superficielles plus fines que les inférieures et en général plus grosses et plus nombreuses au gros bout qu'au petit. Dimensions : 68^{mm}, 5 sur 38,6; 63 sur 42,6.

Fratercula corniculata Naum.

Les œufs semblables en tout à ceux de la *Lunda cirrhata*. Dimensions : 65mm,7 sur 47.5 ; 66.4 — 48 ; 76.8 — 57.

Lunda cirrhata Pall.

Sur quelques-uns de ses œufs le dessin est anormal, semblable à celui de la *Uria troile*, les veines et les taches inférieures sont d'un violet pâle, les superficielles d'un brun assez foncé ou plus pâle.

Phaleris psittacula Pall.

L'œuf est d'une forme ovée tirant sur l'ovoi-conique, à surface crétacée, rugueuse au toucher, à inégalités distinctes à l'œil nu, les pores visibles ; le fond blanc varié de grosses taches d'un rougeâtre pâle et de quelques-unes rougeâtres superficielles également pâles. La coque est légèrement verdâtre à la transparence. Longueur 57mm,3 sur 38,6 de largeur.

Simorhynchus camtschaticus Lepech.

La huppe frontale de cet Oiseau varie sous le rapport du nombre des plumes, nous en avons trouvé depuis 4 jusqu'à 12. Dybowski a eu un Oiseau gâté dont la huppe était composée de 16 plumes ; le nombre de ces plumes n'est donc pas constant ; mais il paraît qu'elles sont toujours en nombre pair. Chaque plume de cette huppe paraît avoir sa racine spéciale.

Les Oiseaux non adultes ont cette huppe différente de celle des adultes. Un individu qui nous paraît être le plus jeune l'a composée de 8 plumules droites, dressées verticalement, sans courbure au bout, longues de 16 millimètres, d'une couleur grise, tirant au blanchâtre dans certaines directions de la lumière ; les parures blanches des côtés de la tête sont beaucoup moins développées, les postérieures dépassant peu l'extrémité des tectrices auriculaires ; le bec plus obscur et moins rouge. Cet exemplaire était en mue, avec rémiges primaires externes et les secondaires postérieures appartenant à la livrée précédente. Les autres individus non adultes ont 4 ou 6 plumules frontales gris-blanchâtre, dont la longueur arrive jusqu'à 20 millimètres, recourbées en avant, mais pas autant que celles des adultes : les parures blanches plus longues, surtout celles de la raie médiane postoculaire

et des cils sus-oculaires, mais qui sont cependant moins longues que chez les adultes.

Un œuf de cet Oiseau est entièrement blanc, d'une forme ovée tirant un peu sur l'ovoi-conique, à gros bout émoussé, le petit atténué et subaigu ; la coque jaune-verdâtre dans la transparence, à surface lisse au toucher, paraissant crétacée, couverte de nombreux petits tubercules, distincts à l'œil nu ; à pores visibles. Longueur 45^{mm}, 6 sur 32, 3.

Espèces à retrancher des listes précédentes :

Astur atricapillus Wils = jeune de l'*A. candidissimus* Dyb.

Otus vulgaris Flem. inscrit par erreur au lieu de l'*O. brachyotus* = *Asio accipitrinus* Pall.

Hirundo gutturalis Scop. (*Bull. de la Soc. Zool.*, 1883, p. 356) = *H. saturata* Steineg.

Turdus chrysolaus Tem. qui nous paraît être le jeune du *T. obscurus* Gm.

Motacilla ocularis Swinh., dont les exemplaires ne paraissent être que des femelles non adultes de la *M. japonica* Swinh.

Otomela superciliosa Lath. = *O. phœnicura* Pall.

Corvus corax L. = *C. corax kamtschaticus* Dyb.

Loxia leucoptera = *L. bifasciata* Selys.

Gallinago uniclava Hodgs = *G. scolopacina* Bp. présentant comme dans la Sibérie orientale des variétés qui ne paraissent être qu'individuelles.

CAS TÉRATOLOGIQUES

OBSERVÉS

CHEZ QUELQUES TÊTARDS DE BATRACIENS ANOURES

ET DE LA POSSIBILITÉ DE

PROLONGER METHODIQUEMENT L'ÉTAT LARVAIRE CHEZ LES BATRACIENS

Par HÉRON-ROYER

J'ai l'honneur de présenter à la Société un têtard vivant de *Pelobates fuscus*, ayant deux spiraculums symétriques : l'un sur le côté gauche (ouverture normale chez cette espèce), l'autre sur le flanc droit (ouverture supplémentaire et anormale).

Ce têtard, comme vous le voyez, est au début de sa troisième période larvaire (Dugès), les bourgeons des membres postérieurs sont peu apparents; de chaque côté du corps saille un spiraculum, celui de droite est placé légèrement plus bas que celui de gauche, ce qui donne au sujet son aspect boîteux, accentué par la taille plus volumineuse du tube et de son sac expirateur; l'orifice gauche est tout à fait normal. La taille de cette larve, du bout du museau à l'extrémité de la queue, dépasse 7 centimètres; la grosseur du corps est à peu près celle d'un œuf de Merle.

Il m'eût été facile de vous présenter ce sujet plus gros et plus avancé dans son développement, mais j'ai voulu arrêter sa croissance, afin de porter à votre attention la facilité que j'ai acquise de prolonger outre mesure la vie larvaire chez les Batraciens anoures. Cette intéressante larve vous est présentée dans ce double but, car ce n'est pas le

seul sujet méritant d'attirer l'attention, sous le rapport tératologique, qui me soit tombé sous la main depuis quelques années. En 1879, j'avais eu l'heureuse chance de pêcher un têtard de cette même espèce, ne possédant qu'un spiraculum, mais à droite; le côté gauche était absolument lisse et sans la moindre trace d'ouverture avortée. Curieux de connaître l'effet produit sur l'organisme par cette anomalie, j'enlevai la peau de l'abdomen avec la membrane péritonéale qui recouvre l'intestin enroulé : je pus ainsi me rendre compte que la branchie de gauche était fort réduite et que celle de droite, correspondant directement avec le spiraculum, était beaucoup plus volumineuse et dans une disposition normale; l'intestin, très considérable, était fortement porté vers le côté gauche et remontait très proche du cœur, ce qui donnait à cette larve un aspect obèse.

Chez le têtard normal, les branchies sont égales et l'intestin n'est que légèrement incliné vers la gauche, par suite du développement de la glande hépatique; le sillon transversal qui divise le corps est correct dans les deux sens, et le cœur n'est point refoulé par l'intestin comme chez le sujet monstrueux. Je présume, d'après cela, que le deuxième spiraculum, chez notre sujet vivant est dû au développement anormal de la branchie droite.

Ce fait, qui nous étonne à plus d'un titre, est cependant normal chez les Aglosses des genres *Dactylethra* et *Pipa,* comme le rappellent les descriptions de Wyman (1854 et 1862), Gray (1864), W.-K. Parker (1877), Wydles (1877), et comme nous l'a rappelé M. Boulenger en 1881 (1); seulement les ouvertures ont l'apparence d'une fente. Mais ces larves exotiques vivent sous un climat tropical et leur existence est probablement soumise à des causes qui ont amené ce complément d'organisation. Ou ne serait-ce pas plutôt, à mon avis, les larves des autres Anoures qui, en subissant des modifications successives, sont arrivées à ne plus posséder qu'un seul spiraculum? Ce qui nous porte vers cette hypothèse, c'est, d'une part, les trois dispositions assez frappantes de l'organe expirateur chez les Anoures du globe : il est inférieur et médian chez les Alytidés *(Alytes obst.* et *A. Cisternasi)* et les Discoglossidés *(Discoglossus* et *Bombinator)*; il est latéral chez toutes les autres espèces européennes, et nous le connaissons bilatéral chez quel-

(1) Boulenger, *Sur les larves des genres Pipa et Dactylethra.* Bulletin de la Soc. zool. de France, VI, 1881, p. 27.

ques espèces des contrées les plus chaudes de l'Afrique et de l'Amérique. Ces dernières pourraient représenter le type primitif, et les espèces à spiraculum unique et latéral le type modifié; les premières à spiraculum médian représenteraient, à mon avis, le type perfectionné.

Leur appareil respiratoire et expirateur a certainement un avantage sur les autres types, car la construction en est plus robuste et leur permet de vivre dans fort peu d'eau et même sur la terre humide, dans les jours de sécheresse en attendant les pluies, ce que ne pourraient supporter ni nos larves de Ranidés, ni celles de nos Pélobatidés, ni moins encore celles de nos Bufonidés et de nos Hylidés. Les têtards à spiraculum inférieur et médian sont bien assis sur le ventre; tous les autres, lorsque les eaux, par une cause quelconque, viennent subitement à baisser, se laissent choir sur l'un des flancs et périssent ainsi promptement, soit d'insolation, soit de sécheresse, leur bouche ne pouvant plus retrouver le sol humecté.

D'après mes propres recherches, la membrane natatoire sous-caudale, comme la dorso-caudale, s'élargit peu à peu avec la hausse des eaux, mais elles se réduisent de même toutes deux ensemble lorsque les eaux se retirent, ce qui permet à ces petits êtres incomplets d'attendre la surélévation du niveau. Donc, si nous maintenons comme type primitif par exemple le têtard de *Dactylethra calcaratus* Ptrs, qui est d'une taille relativement considérable, nous trouvons les larges membranes de la queue se prolongeant jusqu'au milieu du ventre, tandis que chez les espèces modifiées et perfectionnées ces membranes ne dépassent point le tube anal (1).

En 1877, j'ai trouvé dans un paquet d'œufs d'Alyte, *Alytes obstetricans*, un embryon ayant la tête d'un tiers plus grosse que ses frères, avec quatre yeux régulièrement espacés, une seule bouche et une seule queue. Ce dernier cas m'a paru fort rare chez les Anoures; à mon avis, les monstruosités chez les Amphibiens en général, se voient plutôt vers l'extrémité opposée. Il n'est pas tout à fait rare de rencontrer les membres postérieurs doubles (2)

(1) Les têtards du Pipa, sans faire exception à cette règle, n'ont pu nous servir de type, puisqu'ils restent renfermés dans les cellules du dos de leur mère jusqu'après avoir pris la forme de l'adulte.

(2) L. Camerano, *Di un caso di polimelia in un Triton taeniatus*. Società Italiana di scienze naturali, XXV. Milan 1882.

et quelquefois triples, comme ce fut le cas chez un Pleurodèle d'Espagne, *Pleurodeles Waltli,* que notre Secrétaire général, M. le professeur R. Blanchard, conserva longtemps au laboratoire de physiologie de la Sorbonne. On remarque aussi quelquefois des suppléments de vertèbres, ou encore une dilatation exagérée des apophyses ou avec une disposition anormale, tel qu'en novembre 1878, j'ai offert à M. Lataste une très grosse femelle d'Alyte, *Alytes obstetricans,* dont le rachis monstrueux fut le sujet d'une note publiée dans la *Revue internationale des sciences* (1). M. le Dr Lorenzo Camerano publia également une note avec figures intercalées dans le texte sur le développement irrégulier de la vertèbre sacrée chez le *Bombinator igneus* (2).

Mon but, comme je viens de le dire, n'est point de traiter de ces anomalies. Si j'ai cité quelques faits en passant, c'est tout simplement pour compléter la question qui s'imposait d'elle-même ; mais je viens plus spécialement faire connaître le procédé que j'ai employé, dans le cours de l'an dernier, pour prolonger l'état larvaire chez les Batraciens anoures, soit : du double, du triple et du quintuple de la durée normale, suivant la volonté de l'opérateur.

J'ai opéré sur trois espèces de larves, *Pelobates fuscus, Pelodytes punctatus* et *Rana viridis,* provenant d'éclosion du printemps 1883. La 1re du 15 avril, la 2me du 10 mai et la 3me du 23 mai ; chez cette dernière, *R. viridis,* les membres postérieurs sont déjà aussi longs que le corps, les bras devraient être sortis, mais la basse température des premiers jours de décembre a neutralisé leurs efforts pour passer au dehors. Il est fort probable que la transformation ne se complétera qu'en mai ou juin et que les Pélobates et Pélodytes, beaucoup moins avancés, n'atteindront l'état parfait que de juillet à septembre prochain; néanmoins j'essaierai de passer ce temps s'il est possible. Aujourd'hui 11 mars 1884, ces têtards sont âgés de neuf, de dix et onze mois. Or, il est à peu près constant, chez les espèces qui nous occupent, de se transformer en 90 jours. Par la privation des rayons directs du soleil, j'ai pu conserver de ces mêmes têtards du 1er avril au 15

(1) Revue internationale des sciences, III, pages 49 à 53. Paris. 1879.

(2) L. Camerano, *Nota intorno allo scheletro del Bombinator igneus* Laur. Laboratorio del R. Museo Zoologico di Torino. 1880.

décembre 1880 (1), et ceux de l'Alyte durant trois années, les nourrissant d'une façon très irrégulière. Cette fois, j'ai traité mes larves en pleine lumière, sans m'inquiéter de la haute température de l'été, ne portant mon attention que sur une alimentation méthodique, très sobre en matières animales, et complètement nulle durant la période branchiale (1re période, Dugès).

Des végétaux aquatiques garnissent mes aquariums, mais cette abondante nourriture est généralement insuffisante pour amener les têtards à leur état parfait d'Anoure, comme je l'ai démontré en 1877 (2) et comme l'a vérifié après moi M. Yung (3). Malgré la longueur du tube intestinal, les matières herbacées ne sont pas assez nutritives: il faut de toute nécessité un complément de substances animales, ou dérivant de celles-ci, tel que les déjections d'animaux, sans distinction d'ordres, de genres ou d'espèces; comme la chair fraîche ou en décomposition, ces résidus stercoraires sont une friandise pour les têtards (4).

C'est en espaçant leurs repas favoris composés uniquement de la chair de leur semblable et de viande hachée, de quinze en quinze jours, que je suis arrivé à les maintenir de longs mois dans la deuxième période de leur développement (tête et queue, Dugès).

L'hiver arrivant, les premiers froids ont tué bon nombre de mes élèves, les plus forts résistèrent à 4° C, puis peu à peu ils arrivèrent à supporter 3°, puis 2° au-dessus de zéro; mais ayant été éprouvés par une gelée inattendue, je n'ai pas poussé plus loin l'expérience, au contraire je pris soin d'abriter mes vases le jour comme la nuit lorsque le thermomètre descendait au-dessous de 4° C. Le genre *Rana* a fourni le plus de morts sous les différents degrés de température expérimentés.

Nous sommes dès maintenant en possession de deux moyens pratiques pour frapper d'arrêt, à un moment voulu, le développement chez les larves d'Anoures. En mettant à profit ces deux procédés, on pourra, je l'espère, sans une longue pratique, conserver environ une année des larves qui mettent en moyenne de 80 à 100 jours pour acquérir la forme définitive du Batracien.

Donc, si l'on veut étudier des têtards pris au dehors, on les

(1) Le Naturaliste, n° 48. Paris, 15 mars 1881.

(2) Bull. de la Soc. d'Études scientif. d'Angers, années 1876-77.

(3) Comptes-rendus de l'Académie des sciences. Paris, 27 juin 1881.

(4) Voir les mares où s'abreuve le bétail, ou les terrains sableux submergés par les pluies d'hiver.

amènera d'abord au stade voulu par une nourriture abondante, moitié végétale, moitié animale; aussitôt le stade atteint, on placera les larves dans un bocal haut et cylindrique rempli d'eau claire, ce bocal sera ensuite placé dans un autre vase plus large dont on garnira le vide avec des chiffons de laine ou de l'étoupe, en ayant soin de ménager un espace en dessus pour y déposer un à deux kilogrammes de glace. Le vase ainsi préparé sera placé dans une pièce ne recevant point le soleil à l'intérieur, on l'y laissera de six à huit jours sans le toucher; passé ce temps, on remettra les habitants dans un aquarium en plein air et on espacera les repas comme il est dit plus haut.

Voilà pour l'étude des larves que l'on ne voudrait pas se donner la peine d'élever soi-même.

Presque tous les Herpétologues ont signalé des cas de longévité chez les têtards d'Anoures et d'Urodèles, soit à l'état libre, soit dans les laboratoires. Mais aucun, je crois, n'a indiqué un procédé pratique pour arrêter le développement; je ne vois point l'utilité de faire des recherches sur ce sujet qui, tout récemment, vient d'être traité assez longuement (1) par un de nos collègues, M. le Dr Lorenzo Camerano; ce travail, que je signale à votre attention, a trait au développement des organes génitaux et des ovaires chez les larves d'Urodèles *(Axolotl* et *Triton alpestris)*. Notre collègue, M. le Dr J. Jullien, a observé un cas semblable en 1869, à Châtillon, sur des larves de *Triton punctatus* (2) ainsi du reste que M. Camerano a soin de le rappeler. Les citations d'auteurs y sont nombreuses, tant pour la longévité des larves d'Urodèles que pour celles des larves d'Anoures; aussi je me permets d'engager à consulter cet intéressant mémoire de notre très estimé collègue de Turin, pour compléter cette note succincte.

Je puis encore indiquer le travail de E. Pflüger, *Sur l'hibernation des têtards du Pélobate brun* (3), et celui de J. Kollmann, *Sur l'hivernage des larves de Grenouilles et de Tritons d'Europe et la métamorphose de l'Axolotl du Mexique* (4).

(1) L. Camerano, *Ricerche interno alla vita branchiale degli Anfibi*. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, (2), XXXV.

(2) Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences, LXVIII, 1869.

(3) Pflüger's Archiv, XXXI, p. 134-145. Bonn, 1883.

(4) Recueil zool. Suisse, I, no 1, p. 75-89. Genève-Bâle, 7 novembre 1883.

NOTE AJOUTÉE PENDANT L'IMPRESSION

La dernière larve de *Rana viridis* s'est transformée le 2 mai, la dernière également de *Pelodytes punctatus*, le 23 du même mois. Celles de *Pelobates fuscus* sont restées à peu près dans le même état, cependant d'eux d'entre elles sont aujourd'hui fort grosses, mais elles ne montrent aucune velléité de transformation; les plus petites ne montrent même pas encore les bourgeons des membres postérieurs. (24 mai 1884.)

DESCRIPTION

DE

MOLLUSQUES NOUVEAUX

Par le Dr JOUSSEAUME

BULIMIDÆ.

Borus Seneri.

Pl. IV, fig. 3.

Testa umbilicata, solida, ovata, irregulariter plicato-rugosa et malleata, intense alba anfractibus 5, convexiusculis; ultimus ventricosus, 3/7 longitudinis subæquans; sutura crenulata; apertura ovato-oblonga, basi dilatata, intus lactea; peristoma incrassatum, breviter expansum et reflexum subroseo-album, marginibus collo diffuso, crassiusculo junctis, dexto crassiore, columellaria valde dilatato.

Dimensions : Long. 70mm, larg. 37mm; ouverture, long. 35mm, larg. 20mm.

Coquille ovoïde, à sommet obtus et à base arrondie; son test, très solide et épais, est orné à la surface de côtes longitudinales fortes, aplaties, irrégulières et interrompues. Sa couleur générale d'un beau blanc prend près de la suture une légère teinte violette. La spire est formée de cinq tours dont le développement un peu irrégulier s'effectue avec rapidité, le dernier tour formant près des quatre cinquièmes de la coquille. Les deux premiers très volumineux et lisses forment à l'extrémité de la coquille un sommet obtus, la suture qui les sépare est linéaire, assez profonde et lisse; les deux tours suivants sont costulés de stries longitudinales très

fortes et irrégulières dont la dimension augmente avec le développement de la coquille. Sur le dernier tour, où elles atteignent leur maximum de développement, elles sont toujours plus fortes en arrière qu'en avant et à la face dorsale qu'à la face inférieure où elles sont usées par le frottement ; les unes sont simples, alors que la plupart sont formées par la réunion de deux à trois petites côtes secondaires qui se fondent en certain point pour se diviser un peu plus loin où elles s'entrecroisent sans régularité avec les costulations des cordons voisins ; cette irrégularité dans la la direction, la dimension et la forme des côtes, donnent à cette espèce un aspect particulier ; sur la suture leur prolongement forme une denticulation assez régulière et saillante ; la dimension de ces dents suit dans leur croissance, comme les côtes, qu'elles terminent, le développement des tours. L'ouverture allongée et irrégulièrement ovale, est lisse et blanche intérieurement ; son bord externe très épais et réfléchi, est doublé en dedans d'une couche d'enduit formant un épais bourrelet lisse, brillant et d'un blanc très légèrement teinté de jaunâtre ; en dehors, ce bord se relève en une lamelle assez saillante séparée de la coquille par une gouttière large et profonde, dont la teinte est, ainsi que la face externe du bord, d'un blanc teinté de rougeâtre. Ce bord se fixe en arrière un peu au-dessous de la partie moyenne de l'avant-dernier tour ; il décrit ensuite une courbe arrondie beaucoup plus convexe en dehors qu'en avant, où il vient s'unir en s'infléchissant avec le bord columellaire, qui le continue sans ligne de démarcation jusqu'à la base du dernier tour, sur lequel il se fixe. Les extrémités de ces deux bords sont reliées entre elles par une couche d'enduit assez épaisse, lisse, brillante et d'un bleu rougeâtre, appliquée sur la partie aperturale de l'avant-dernier tour. La columelle, très épaisse et blanche, forme dans l'ouverture une saillie qui se dirige obliquement de haut en bas et de dedans en dehors ; son union avec le bord columellaire forme une surface triangulaire dont l'extrémité postérieure déprimée forme, en s'unissant au centre de l'avant-dernier tour, une gouttière spirale nettement accusée, l'ombilic assez large, très profond et un peu ovale, a la forme d'une virgule à direction transversale, à concavité supérieure et à pointe dirigée vers le bord columellaire.

Cette espèce, par sa forme, pourrait être prise pour une variété du *Borus oblongus* Müll. Il sera cependant facile de l'en distinguer à l'aide des caractères que nous allons énumérer dans le tableau suivant :

Borus oblongus.	*Borus Senezi.*
Taille grande.	Taille plus petite.
Nucléus embryonnaire petit.	Nucléus embryonnaire très gros.
Test assez épais.	Test tres épais.
Côtes assez fines et assez régulières, formant à peine des crénelures dans la suture.	Côtes très fortes, larges, irrégulieres, formant dans la suture des dents saillantes.
Pas d'ombilic.	Ombilic assez large et profond.
Péristome rougeâtre.	Péristome blanc à peine lavé de rose.
Bord columellaire large.	Bord columellaire très large.
Plan de l'ouverture presque parallèle à l'axe.	Plan de l'ouverture formant avec l'axe un angle de 20°

Habitat. J'ai acheté cette espèce avec quelques coquilles qui avaient été recueillies en Colombie. Parmi ces coquilles se trouvait une autre espèce encore inédite que je me propose de publier plus tard.

Je dédie cette rare coquille, dont je n'ai encore vu que l'exemplaire que je possède, à Senez, qui a consacré à des recherches scientifiques les dernières années de sa vie.

ACHATINIDÆ.

GENRE PETITIA

En 1883, dans le numéro 41 du *Naturaliste,* je décrivais sous le nom d'*Achatina Raffrayi* une coquille recueillie en Abyssinie, dont la minceur du test et l'élévation de la spire semblaient indiquer qu'elle appartenait à un groupe de transition entre le genre *Urceus* Klein *(Achatina* Lam.) et le genre *Limicolaria.* Notre collègue, M. Petit, ayant recueilli au Congo une autre espèce présentant avec l'*Ach. Raffrayi* des caractères génériques, je n'ai pas hésité a créer pour ces deux espèces le genre *Petitia,* persuadé que de nouvelles découvertes viendront en augmenter le nombre.

Caractères du genre Petitia.

On peut caractériser ce nouveau genre en disant que la coquille a la forme d'une *Limicolaria* et la troncature columellaire d'un *Urceus (Achatina* Lam.).

Les deux espèces que je possède de ce genre ont le test très

mince et présentent à la surface des flammules longitudinales de teinte plus foncée que le fond de la coquille; leur surface est brillante et luisante. La spire est formée de sept tours; le nucléus embryonnaire est très volumineux.

Les espèces de ce genre sont la *Petitia petitia* et la *Petitia Raffrayi*.

Petitia petitia.

Pl. IV, fig. 4.

Testa ovato-oblonga, tenuissima, submembranacea, nitida, spiraliter tenuissime striatula, luteo-cornea, lineis longitudinalibus, undulatis, flavis ornata; anfractibus 7 convexiusculis, ultimo vix latiore 1/3 longitudinus æquente; columella substricta, compressa, basi oblique truncata, apertura obliqua oblongo-ovata, peristoma simplex.

Dimensions : Long. 32^{mm}; larg. 15^{mm}; épais. 12^{mm}.

Ouverture : Long. 13,5^{mm}; larg. 8^{mm}.

Coquille oblongue, turriculée, à sommet obtus, à base arrondie et à test membraneux très mince, fragile et transparent; sa surface, lisse et luisante, est ornée de stries circulaires très fines, serrées, crénelées et à peines apparentes à l'œil; sa couleur est d'un corné blanc jaunâtre très pâle, bariolée longitudinalement de nombreuses linéoles ondulées et d'un jaune ferrugineux peu intense. La spire est formée par l'enroulement de 7 tours convexes et arrondis, séparés par une suture profonde à bords lisses. Leur développement s'effectue avec lenteur et d'une façon assez régulière, sauf les premières, qui croissent rapidement et forment à l'extrémité de la coquille un sommet obtus, très gros, lisse et unicolore. Les tours suivants très finement striés circulairement, sont ornés de petites bandes longitudinales légèrement ondulées et jaunâtres, dont le nombre et l'intensité de coloration augmente en s'éloignant du sommet. Le dernier tour, un peu renflé et allongé, semble divisé en deux parties par une strie circulaire qui se trouve dans le prolongement de la suture, de sorte que si un autre tour venait à se former, la partie antérieure à cette ligne d'intersection se trouverait renfermée dans l'intérieure de l'ouverture, alors que la postérieure resterait apparente. Sa surface est zébrée de lignes, d'un jaune ferrugineux, très nombreuses, serrées et étendues d'une extrémité à l'autre; elles sont légère-

ment ondulées et anguleuses de distance en distance. L'ouverture, dans l'intérieur de laquelle se dessinent les ornements de la coquille, a la forme d'un ovale irrégulier ; le bord columellaire mousse et tronqué antérieurement, décrit, pour venir rejoindre le bord externe, une courbe qui embrasse un canal profond au-dessus duquel il forme un petit onglet ; le bord externe, droit, mince, tranchant et très fragile, décrit une courbe arrondie.

Habitat. Un seul individu de cette espèce a été recueilli au Congo, par M. Louis Petit, au haut de la rivière N'toc, qui se perd dans la lagune de Mayumba. Je suis heureux que cette découverte m'ait permis de donner à un genre nouveau le nom de notre intrépide collègue.

CYCLOSTOMIDÆ.

Cyclophorus Cousini.

Pl. IV, fig. 13.

Testa late umbilicata, subdepressa, solida, anfractis primis rubelli, ultimus albescens, epiderma fusco-castaneum, spira depresso-conica, anfracti 6 convexi, subcompressi ; primi tres glabri, sequentes spiraliter striati 7 ad suturam glabri et depressi, basi circa umbilicum radiato striata. Ultimus propre aperturam dilatatus ; apertura obliqua, elliptica, intus intense alba. Peristoma simplex crassiusculum leviter expansum.

Diam. maj. 43^{mm} ; min. 35^{mm} ; alt. 23^{mm} ; apertura lata et alta 17^{mm}.

Coquille discoïde, largement ombiliquée en-dessous et dont le sommet s'élève en forme de cône surbaissé en dessus. Son test, assez épais et solide, varie de coloration ; la teinte rougeâtre que l'on observe sur le premier tour s'atténue insensiblement et devient tout à fait blanche sur plus des trois quarts du dernier tour. De distance en distance on observe à la face supérieure quelques lambeaux, plus ou moins étendus, d'un épiderme assez épais, luisant et d'une teinte brun marron foncé. La spire est formée par l'enroulement de 6 tours qui se développent d'une façon régulière jusqu'à un centimètre environ de l'ouverture : le dernier tour, en cette partie, présentant une dilatation très prononcée. Les deux premiers, constitués par le nucléus embryonnaire, très petits,

rougeâtres, lisses et luisants, forment un sommet assez ténu et nettement accusé ; les suivants, excepté près de la suture, sont ornés de stries spirales fines et régulières ; ces stries, peu apparentes, et souvent effacés sur les premiers tours, se dessinent nettement sur l'avant-dernier. Le dernier tour, un peu déprimé en dessus, régulièrement arrondi en dessous, présente, comme nous l'avons dit, une dilatation très marquée près de l'ouverture. Sa couleur, un peu rougeâtre au début, devient tout à fait blanche dans ses trois derniers quarts. A sa surface, on remarque une variété d'ornements qui lui donne un aspect gracieux et un cachet particulier. Contiguë à la suture, se déroule une bande assez large très légèrement concave et d'un blanc opaque ; cette bande, ornée de petites stries rayonnantes, irrégulières et assez espacées, se continue sur les tours précédents en diminuant insensiblement de largeur. A la périphérie se trouvent des stries circulaires nettement accusées et assez régulières. Entre ces stries et le large liseré blanchâtre qui borde la suture, existe une large bande très finement striée et rougeâtre à la naissance du dernier tour, lisse au contraire et d'un blanc luisant dans le reste de son étendue. Cette bande, sur laquelle on constate des lambeaux d'un épiderme caduque, doit en être recouverte dans toute son étendue, chez des sujets bien conservés. En dessous des stries circulaires plus fines que celles de la périphérie, et plus ou moins usées par le frottement, couvrent toute la surface comprise entre la marge de l'ombilic et les stries périphériques. Sur la partie ombilicale de chaque tour, au lieu de cordons circulaires on aperçoit des stries transverses assez fines, serrées, irrégulières et entremêlées. L'ombilic, large et profond, permet de suivre dans leur déroulement tous les tours de spires dont la convexité augmente la profondeur de la suture qui les sépare. L'ouverture évasée, de forme circulaire, légèrement anguleuse et manifestement déprimée en haut, occupe un plan formant avec l'axe un angle de près de 25°. Son intérieur est blanc, lisse, luisant et légèrement nacré. Ses bords, légèrement épaissis en dedans par une couche d'enduit blanc jaunâtre, sont légèrement déjetés en dehors. Le columellaire, l'interne et l'antérieur mousses et un peu plus épais que l'externe, décrivent une courbe formant à peu près la moitié de la circonférence. Le bord externe, plus mince, et dépassant de beaucoup les précédents, est presque droit dans sa partie moyenne ; son extrémité, fixée à la périphérie de l'avant-dernier tour, est relié au bord columellaire par une couche d'un enduit brillant.

Rapport et différence. Cette espèce se distingue du *C. Cumingi* : 1° par la dilatation du dernier tour près de l'ouverture ; 2° par l'absence de stries à la face supérieure du dernier tour et des stries beaucoup plus fines à la face inférieure ; 3° par la largeur plus grande de la bande blanche qui accompagne la suture ; 4° par la présence de stries transverses sur la partie des tours de spire qui font saillie dans l'ombilic.

Les caractères qui l'éloignent du *C. esmeraldensis* Miller sont : sa spire plus conique, sa striation moins forte et la forme de son ouverture, dont les contours sont réguliers au lieu de former, comme dans l'*esmeraldensis,* une sinuosité exagérée sur le bord externe.

Le *C. nigro-fasciatus* Miller, à tours plus petits, recouverts de côtes plus saillantes avec deux ou trois stries circulaires bordant la suture et la bande circulaire lisse à la face supérieure des tours, se distingue facilement des trois espèces précédentes.

D'après les caractères différentiels que nous venons d'énumérer, il sera facile de voir que les *C. Cumingi, esmeraldensis, nigro-fasciatus* et *Cousini* qui pourraient à première vue être confondus ensemble, constituent cependant des espèces nettement caractérisées.

Habitat. Cette nouvelle espèce m'a été donnée par M. Cousin, auquel je suis heureux de la dédier. Elle lui avait été remise par un voyageur qui l'avait recueillie aux environs de Pailon, province de la Esméralda, Équateur.

MARGINELLIDÆ.

Marginella Lucani.

Pl. IV, fig. 8.

Testa lævi, ovata, ventricoso-angulata, maculis nigrescentibus angulatis, lineis nigris transversim interruptis, ornata ; spira conica, apice obtusa ; anfractibus 4, sutura impressa interruptis, ultimo angulati-rotundato ; labro incrassato, extus nigro-punctato, intus denticulato ; columella quadriplicata.

Dimensions : Long. 12^{mm} ; larg. 7^{mm} ; *apertura:* long. 9^{mm}.

Coquille ovoïde à tours de spire, subanguleuse, à test assez

solide, lisse et luisant; sa couleur est formée par de larges macules longitudinales, irrégulières et d'un noir verdâtre se détachant sur un fond blanc grisâtre; ces macules, dont l'intensité est plus accentuée dans deux points de leur longueur, dessinent sur le dernier tour deux zones transversales séparées par quatre à cinq petits filets noirs équidistants et transverses. La spire, dont le premier tour est brisé, est formée de 4 à 4 1/2 tours environ à accroissement rapide et régulier. La suture qui les sépare, quoique superficielle et linéaire, est cependant bien distincte. Le dernier tour, qui forme à lui seul la plus grande partie de la coquille, présente en arrière un angle arrondi assez accentué. L'ouverture a la forme d'une large fente longitudinale plus étroite en arrière qu'en avant, où elle se termine en gouttière. Le bord externe, presque droit au milieu, s'arrondit à son extrémité; il est bordé en dehors d'un bourrelet longitudinal maculé en dessus de linéoles noires se continuant avec celles de la surface et armé en dedans de plusieurs petites dents situées sur les deux tiers antérieurs seulement. Le bord columellaire, presque droit, est recouvert d'une couche d'enduit très mince; sur sa moitié antérieure s'élèvent quatre gros plis; les deux antérieurs sont plus rapprochés, plus obliques et moins saillants que les postérieurs, qui sont presque transverses. Le pli antérieur se confond en dehors avec le petit bourrelet qui entoure l'extrémité antérieure du canal.

Cette espèce, par son mode d'ornementation, pourrait être confondue avec la *Marginella musica*. Elle s'en distingue par sa spire plus allongée et la présence de dents sur le bord externe. Ce bord est lisse dans la *M. musica*.

Habitat. Cette espèce, que nous dédions à notre collègue M. Lucan, a été recueillie à Mayumba (côte occidentale d'Afrique), par M. Louis Petit, l'explorateur intrépide et intelligent de ces régions.

Marginella gloriosa.

Pl. IV, fig. 7.

Testa ovata, tenuissime striata, nitida, alba, maculis fuscis unizonalis coronata; spira conica, apice obtusa; anfractibus 4 1/2 propre suturam declivis; labro incrassato, albo, intus lævigato columella quadriplicata.

Dimensions : Long. $9^{mm}5$; larg. $5^{mm}5$; ouverture $6^{mm}5$.

Coquille ovoïde, à test assez solide, lisse et brillant; sa couleur, d'un blanc légèrement lavé de bleuâtre, est maculée à une faible distance de la suture par de petites taches brunes disposées en zone spirale. La spire, assez saillante et conique, est formée de 4 tours 1/2 dont le développement est assez régulier et rapide, le dernier formant à lui seul plus des 4/5 de la coquille. La suture qui les sépare, quoique peu profonde, est très nettement accusée; les trois premiers tours, excepté le nucléus embryonnaire qui est lisse, présentent de petites stries longitudinales très nettement accusées; sur l'avant-dernier tour, on aperçoit de distance en distance de petites taches brunes. Le dernier tour renflé est un peu déprimé en arrière ; sa surface luisante et lisse en avant, est très finement striée postérieurement. Toute sa partie antérieure est d'un blanc bleuâtre uniforme, alors qu'en arrière se détache sur la partie la plus saillante du tour de spire de petites taches brunes assez espacées, un peu plus longues que larges, quoique très courtes obliquement dirigées et régulièrement disposées en série transversale. Ces macules, qui se continuent avec celles du tour précédent, sont séparées de la partie blanc bleuâtre par une petite zone transversale d'un blanc mat. L'ouverture, blanche intérieurement, a la forme d'une fente beaucoup plus large au centre qu'aux extrémités, elle se termine en avant en un canal assez large; son bord externe, légèrement coudé en arc de cercle et doublé extérieurement d'un bourrelet unicolore et blanchâtre, est lisse intérieurement; le bord columellaire, presque droit, est armé, dans sa moitié antérieure, de cinq dents très saillantes, les deux postérieures sont presque transversales alors que les antérieures se dirigent obliquement en dehors et en avant, surtout l'antérieure, dont l'extrémité s'unit avec le bord du canal.

Cette espèce, qui ne pourrait être confondue qu'avec la *M. vexillum* de Redfield, s'en distingue par l'absence de bandes jaunâtres sur le milieu du dernier tour, de denticules internes du bord externe et de points bruns jaunâtres du bourrelet qui bordent le bord extérieurement.

Habitat. Inconnu.

Gibrerula lutea.

Pl. IV, fig. 6.

Testa pyriformi-oblonga, solida nitida lutea, spira parva, mucleata; apertura elongata, angusta, antice vix dilatata, labrum

incrassatum antice quinque dentatum, columella callosa quinque plicata, plicis antice fortioris.

Dimensions : Long. 6^{mm} ; larg. 4^{mm}.

Coquille ovoïde, épaisse, opaque, lisse et luisante ; sa couleur est d'un jaune citron pâle, sur lequel se détachent de très petits points lactescents qui ressemblent à des grains de poussière qui se seraient attachés à la surface de la coquille. La spire, très courte, est formée de 4 tours distincts qui se développent, en se recouvrant, d'une façon régulière et très rapide ; la suture qui les sépare, linéaire et superficielle, est recouverte d'un enduit vitreux, mince et transparent. La partie apparente de l'avant-dernier tour, recouverte d'un enduit un peu plus épais et d'un brun pâle jaunâtre, forme à la base de la spire un anneau d'une couleur un peu plus foncée que celle de la coquille. L'ouverture, placée sur le côté gauche de la coquille, a la forme d'une fente allongée, un peu plus large en avant qu'en arrière ; son bord externe, épais et mousse, décrit une courbe arrondie, il est doublé extérieurement d'un large bourrelet et crénelé intérieurement de très petites dents qui n'en occupent que la moitié antérieure. Le bord columellaire, un peu convexe, est armé de sept petites dents dont les trois premières sont fortes et saillantes, alors que les trois postérieures, beaucoup plus petites, vont en diminuant d'avant en arrière. La deuxième dent antérieure et la troisième sont séparées par un sillon profond et en forme de gouttière qui s'étend obliquement en dehors sur la face inférieure. Les deux dents antérieures, allongées et obliques se dirigent en dehors vers l'extrémité antérieure, où elles forment, comme dans les *Cryptospira,* un bourrelet qui, après avoir recouvert à gauche l'extrémité antérieure du canal, vient s'unir en s'atténuant avec le bourrelet du bord externe. L'extrémité antérieure de la coquille est divisée en dessus par une fissure arrondie, profonde et en forme de fer à cheval, de sorte que le canal, très court, large et profond qui termine l'ouverture, est dirigé en avant, en haut et à gauche.

Je ne possède qu'un seul individu de cette espèce bien caractérisée par sa forme, l'épaisseur de son test, sa coloration, les dents de l'ouverture et le développement de sa spire.

Habitat. Inconnu.

OLIVIDÆ.

Dactylidia Petiti.

Pl. IV, fig. 9.

Testa ovata, apice acuminata, antice, lateribus compressis, late aurantiaca; anfractibus 5, primis callosis, lævibus, luteo-albis, ultimo amplo, bifasciato, zona postica luteo-cœrulæa prope suturam nigro picta, zona antica minore cinereo-alba; columella callosa, recta, antice tenuiter striata ad terminum uniplicata, callosa postice et antice alba, in medium nigro maculata; labio tenue intus luteo.

Dimensions : long. 19^{mm}; larg. 10^{mm}; épais. 8^{mm}.

Ouverture : long. 14^{mm}; larg. 3^{mm}5.

Coquille ovale, solide, lisse et luisante, dont la couleur est formée de trois zones de teinte différente. La spire, dont l'enroulement s'effectue d'une façon irrégulière et assez rapide, est composée de 5 tours séparés par une suture canaliculée, étroite et assez profonde. Les quatre premiers tours, recouverts d'une couche épaisse d'enduit blanchâtre qui obstrue la suture des trois premiers, forment à l'extrémité de la coquille un sommet acuminé et conique. Sur l'avant-dernier tour, la couche d'enduit étant moins épaisse en arrière, on aperçoit encore une petite couronne de points noirâtres. Le dernier tour très grand, dilaté au centre et contracté en avant, présente trois zones de différentes couleurs; la postérieure, qui occupe à elle seule la moitié de sa longueur totale, est d'un jaune légèrement teinté de verdâtre avec de petites taches noires près de la suture et un pointillé gris foncé en avant, tellement fins, qu'on ne peut les voir qu'à l'aide d'un verre grossissant. La zone intermédiare est d'un blanc terne, alors que l'extrémité antérieure, lisse et luisante, est d'un beau jaune orange. L'ouverture, en forme de fente allongée, très étroite et à angle aigu en arrière, s'élargit en avant où elle se creuse en une gouttière profonde, qui divise en deux parties l'extrémité antérieure de la coquille; son intérieur, d'un blanc jaunâtre, est constellé d'un très grand nombre de petits points noirâtres; le bord columellaire, presque droit et épais, est recouvert d'une couche d'enduit qui forme en arrière une très forte callosité lisse et blanchâtre; ce bord, très finement strié et maculé d'une longue tache brun-noir au centre, présente en avant un

pli unique assez saillant. Le bord externe, très mince et taillé en biseau aux dépens de sa face interne qui est jaune orange, décrit une légère courbe arrondie.

Habitat. Cette espèce, bien distincte par sa forme, sa coloration et la tache brun-noirâtre de son bord columellaire, a été recueillie sur la plage de Mayumba (Congo), sous le 3e degré sud de l'Équateur, par notre collègue M. Louis Petit auquel je suis heureux de la dédier. Les deux exemplaires recueillis sont identiques comme forme, taille et coloration.

Oliva Lamberti.

Parmi les coquilles envoyées au Musée des colonies par le Révérend Père Lambert, se trouvaient quelques exemplaires d'une *Oliva* voisine de l'*erythrostoma*. Après un examen attentif, je me décidai à la placer sur un carton spécial sur lequel j'écrivis *Oliva Lamberti*. Depuis cette époque, j'ai pu rassembler un certain nombre d'individus de cette espèce, il m'a toujours été très facile de les distinguer malgré la couleur rouge orange de l'ouverture et les nuances de la robe qui présentent toute la variabilité que l'on rencontre dans l'*Oliva erythrostoma*. Comme tous les individus de cette espèce, que j'ai pu examiner, appartenaient à la faune calédonienne, je n'avais pas voulu en donner la description avant d'avoir la certitude que ce n'était pas une simple variété locale de l'*erythrostoma*. Cette dernière espèce se trouve également de la Nouvelle-Calédonie où elle paraît beaucoup plus rare que l'*Oliva Lamberti*; le grand nombre d'individus que je possède de ces deux espèces m'ont permis de leur trouver des caractères différentiels aussi apparents que ceux qui ont permis de séparer les *Oliva erythrostoma*, *nobilis* et *tremulina*.

L'*Oliva Lamberti* présente a l'extérieur, comme l'*erythrostoma*, une grande variété de coloration, tantôt ce sont des flammes ondulées se détachant sur un fond blanc et interrompues par trois zones d'une teinte beaucoup plus foncées, d'autres fois plusieurs de ces flammules se réunissent pour former de longues bandes noirâtres interrompues par des taches blanches, souvent ces taches blanches disparaissent presque complètement et la coquille prend une teinte noire uniforme. L'intérieur de l'ouverture est d'un rouge orange qui prend, quelquefois dans le fond, une teinte violacée. Sa spire est plus longue et plus conique; son dernier

tour moins dilaté postérieurement. Son bord columellaire est recouvert en avant d'une large et épaisse couche d'enduit qui présente une *teinte d'un bleu lilas*, et dont les plis sont plus nombreux et moins forts. Dans la moitié postérieure de ce bord la couche d'enduit est moins accusée et presque lisse.

Habitat. Nouvelle-Calédonie. Depuis que mon attention a été attirée sur cette espèce, je n'ai pas vu un seul individu provenant d'une autre localité.

NATICIDÆ.

Natica Aimei.

Pl. IV, fig. 10.

Testa subglobosa, solida, lævi, nitida, lutea, circum umbilicum alba, maculis castaneis quatuor seriatis transversim tesselata; suturis albescentibus ; spira brevi, acuminata; anfractibus5 ; convexis, circum suturam striatis; apertura semi-circulari, fauce violaceo; callo spirali crosso, albo inferiorem umbilici partem occupante, sulco angusto extus cincto.

Dimensions : Long. 29^{mm}; grand diam. 28^{mm}; petit diam. 20^{mm} ; ouverture, grand diam. 20^{mm}; petit diam. 13^{mm}.

Coquille solide, ombiliquée, subglobuleuse, un peu allongée transversalement et à sommet assez saillant. A sa surface lisse et vernissée, on aperçoit, à la loupe, des très fines stries transverses, qui, en approchant de la suture, augmentent un peu de volume et s'aperçoivent sans le secours de la loupe. Sa couleur, d'un blanc pur, autour de l'ombilic, et d'un jaune chamois très clair dans le reste de son étendue, est relevée par des macules d'un brun foncé disposées en quatre bandes circulaires. L'antérieure, placée entre la partie blanche et la jaune, est formée de macules presque carrées séparées par des espaces blanc-jaunâtre, à peu près de même dimension. Les deux bandes intermédiaires sont formées de taches plus longues que larges, obliquement dirigées en sens inverse, de sorte que, prolongées, elles viendraient se réunir en formant un angle dont l'ouverture serait dirigée vers le péristome, la zone qui sépare ces deux bandes est un peu plus étroite que celle qui les sépare de l'antérieur; la quatrième bande ou posté-

rieure, séparée des précédentes par un espace beaucoup plus large, est formée de macules ne présentant aucune régularité, surtout en approchant de l'ouverture. La spire est formée de 5 tours 1/2 dont le développement est régulier et rapide. La suture qui les sépare, assez profonde et nettement accusée, est bordée en dehors d'une petite bande blanche dont la dimension augmente avec la progression de la spire. Les trois premiers, lisses, luisants et d'un corné un peu brunâtre, forment à l'extrémité un petit sommet peu saillant. Les suivants, très près de la suture, sont ornés d'une série linéaire de petites taches brunes qui, au début, situées près de la suture, deviennent centrales dans la dernière partie de l'avant-dernier tour.

L'ombilic, assez ouvert et toujours plus large et plus profond en arrière, est entouré d'une partie anguleuse qui prend en avant une forme de bourrelet peu saillant; sur sa paroi interne s'élève un funicule semi-cylindrique et saillant, se déroulant en spirale allongée. Il est séparé de la marge de l'ombilic par un sillon qui va en diminuant insensiblement de largeur et surtout de profondeur d'arrière en avant.

L'ouverture, semi-linéaire et blanche sur les bords, présente intérieurement une coloration d'un rouge violacé dans toute la partie qui correspond à la partie jaunâtre de la surface externe, alors que celle qui correspond à la zone blanche qui entoure l'ombilic reste blanche. Le péristome, continu et blanchâtre, est placé dans un plan très peu oblique à l'axe; son bord externe, assez épais, droit et mousse, décrit à peu près la moitié d'un arc de cercle. Le columellaire, presque droit et échancré au centre, se relève à ses extrémités, surtout à la postérieure qui forme, sur l'avant-dernier tour, une large et épaisse callosité, s'unissant à l'extrémité du bord précédent.

Opercule ?

Habitat. Les quelques individus, que j'ai vu de cette espèce, ont été recueillis par M. A. Bouvier, qui a eu l'amabilité de m'offrir l'exemplaire qui a servi à cette description. Je le prie d'en accepter la dédicace. J'espère que la Mission scientifique, qui explore actuellement cette contrée, aura recueilli avec l'animal cette intéressante espèce que je n'ai vu figurer dans aucune collection.

Natica fabella.

Pl. IV, fig. 11.

Testa ovato-conoidea, solida, flavescente, punctis minutis rufis picta, ad suturam serie macularum rufarum ornata; anfractibus 4 æqualiter rotundatis; spira conica, tertiam altitudinis partem æquante; apertura ovalis, intus alba, maculis rufis bifasciata; umbilico semiclauso; columella callosa, rufula; labio punctis minutis ornato.

Operculum?

Dimensions : Long. 13^{mm}; larg. 10^{mm}; épais. 7^{mm}.

Ouverture ; Long. 8^{mm} ; long. 4^{mm}.

Coquille ovoïde, à sommet conique et à test lisse, luisant et solide; sa couleur, d'une teinte bleuâtre au sommet, est sur le dernier tour d'un blanc jaunâtre très finement moucheté de petits points bruns rougeâtres, assez serrés et irrégulièrement disséminés; la spire est formée par l'enroulement de 4 tours dont le développement s'effectue rapidement et régulièrement. La suture qui les sépare, linéaire et bien marquée, est bordée d'un petit cordon brunâtre qui s'élargit en approchant de l'ouverture; les deux premiers tours, lisses, luisants et violacés, forment à l'extrémité de la coquille un petit sommet aigu; les deux derniers, très finement striés longitudinalement, sont ornés de petits points bruns se détachant sur le fond bleuâtre de l'avant-dernier tour et sur le fond jaune très pâle du dernier, où ils sont plus apparents et plus nombreux, surtout en approchant du péristome; près de la suture existe une bande blanchâtre interrompue de distance en en distance par des macules un peu plus longues et d'un brun marron; l'ombilic, très étroit et d'un brun marron, est en partie recouvert par une large et épaisse callosité; en dehors, il est entouré par la base du dernier tour, qui est unicolore et blanchâtre. La partie columellaire, épaisse et arrondie, s'étale en dehors sur l'avant-dernier tour, en formant une large et épaisse callosité brune dont la teinte est moins foncée en dedans qu'en dehors. L'ouverture, de forme semi-ovale et à intérieur blanchâtre, est maculée dans le fond de deux bandes brunes, l'une centrale et l'autre postérieure attenant à la suture. Le bord externe, mousse et droit, décrit une courbe arrondie qui se continue en avant, sans ligne de démarcation avec le bord columellaire; il est d'une teinte blanchâtre très finement ponctuée de brun.

Habitat. Je ne connais pas l'habitat de cette espèce, dont je n'ai jamais vu que l'unique exemplaire qui fait partie de ma collection.

Par sa taille, sa forme et sa coloration, elle rappelle un peu l'espèce figurée, dans la 2e édition de Chemnitz, sous le nom de *Natica tecta* Anton ; mais la teinte brune de la callosité du bord columellaire, ne recouvrant pas complètement l'ombilic et les taches distancées qui couronnent le dernier tour, sont des caractères qui ne se trouvent pas dans la *N. tecta.*

PLEUROTOMIDÆ.

GENRE LIENARDIA.

Ce genre est caractérisé par la forme ovale de la coquille, la longueur des premiers tours de spire ne dépassant que rarement celle du dernier tour, la présence, à la surface, de stries ou côtes longitudinales et circulaires, par une ouverture étroite courbée en S, terminée par un canal à chaque extrémité, et par la présence de *dents plus ou moins saillantes sur la partie interne des deux bords de l'ouverture.*

TYPE DU GENRE : *Clavatula rubida* HINDS.

Ce genre, que je dédie à mon regretté ami Liénard, qui s'était consacré à une étude sérieuse des coquilles de Maurice, renferme un très grand nombre d'espèces qui ont été placées dans les *Defrancia, Clathurella, Clavatula*, etc., et dans les *Pleurotoma* par les auteurs qui n'ont pas accepté les subdivisions que l'on a faites des Pleurotomes.

Le genre *Clathurella*, créé par Carpenter, n'est autre que le genre *Defrancia* de Millet. Carpenter ayant fait observer qu'il changeait le nom de *Defrancia* de Millet en *Clathurella,* à cause d'un genre *Defrancia* antérieur à celui de Millet, créé par Brown dans les Bryozoaires. Voici, du reste, ce que dit Carpenter dans une note à propos de son genre *Clathurella* : « This name is proposed for a convenient group of the Mangelia tribe ; the name Defrancia, previously in use, being preoccupied, v. *suprà,* p. 6. »

Carpenter ayant placé dans son genre *Clathurella* des espèces appartenant au genre *Lienardia,* il n'est pas étonnant de trouver dans les auteurs qui l'ont suivi la même confusion. Si les ornements et la forme de la coquille sont identiques dans ces deux genres, on pourra cependant, à l'aide des caractères suivants, distinguer avec la plus grande facilité les espèces qui les composent :

Clathurella.	*Lienardia.*
Canal antérieur déjeté à droite.	Canal antérieur déjeté à gauche.
Bords culumellaire et externe lisses antérieurement.	Bords columellaire et externe dentés intérieurement.
Bord externe, très saillant, mince, tranchant, muni extérieurement d'un bourrelet, distant de l'ouverture.	Bord externe trés épais.

Les caractères qui distinguent le genre *Lienardia* du genre *Clavatula* de Lamarck sont trop évidents et trop tranchés pour qu'il soit nécessaire d'en faire l'énumération.

Parmi les espèces connues de la famille des *Pleurotomidæ* présentant les caractères du genre *Lienardia,* je signalerai les espèces suivantes :

Pleurotoma apiculata Montrouzier (Nouvelle-Calédonie).
Clavatula argillacea Hinds (Malacca).
— *candida* Hinds (côte de Veragua).
— *dentifera* Hinds (Nouvelle-Guinée, Malacca).
Pleurotoma lutea Pease (Sandwich).
Defrancia Malleti Recluz (Bourbon, Nouvelle-Calédonie).
Clavatula neglecta Hinds (Meoya, Am. cent.).
Pleurotoma nigrotincta Montrouzier (Nouvelle-Calédonie).
— *obtusa* Reeve.?
Clavatula rava Hinds (Philippines).
Pleurotoma reflexa Reeve.?
Clavatula rigida Hinds (Panama).
Pleurotoma roseotincta Montrouzier (Nouvelle-Calédonie).
Clavatula rubida Hinds (Pilippines, Nouvelle-Guinée).
— *spurca* Hinds (Nouvelle-Guinée, Malacca).
Pleurotoma vultuosa Reeve (Philippines).

Les coquilles du genre *Lienardia* sont en général de petite taille. J'ai pris pour type la *Clavatula rubida* de Hinds, espèce assez grosse et assez répandue, qui présente tous les caractères que nous avons signalés. Je ne crois pas qu'il existe, à l'état fossile,

un très grand nombre d'espèces appartenant à ce groupe. Dans la splendide et incomparable collection de l'École des mines, il en existe un seul exemplaire innomé.

Lienardia ocellata.

Pl. IV, fig. 4.

Testa parvula, ovata, crassa, costis elevatis decussata, albida, zonis luteis linea brunea marginata cinctis ; anfractibus 7. Primis lævibus, alteris longitudinaliter octo-plicatis et transversim costatis ; apertura angusta sinuata ; columella antice bigranata ; labro incrassato, intus tridento ; canali breve.

Dimensions : Long. 4mm ; larg. 2mm.

Coquille petite, solide, ovale, ornée de côtes longitudinales et de cordons circulaires dont la couleur blanche est agrémentée d'ocelles jaunâtres, bordées d'un petit liseré brun et disposées en bandes transversales. La spire est formée de 6 tours convexes et rugueux, séparés par une suture étroite et nettement accusée ; leur développement s'effectue d'une façon irrégulière et assez rapide. Le nucléus embryonnaire, formé d'un tour et demi, lisse et blanchâtre, forme à l'extrémité de la coquille un petit sommet obtus. Les tours suivants sont ornés de côtes longitudinales tuberculées et de deux à trois cordons circulaires ; leur couleur blanche est relevée en arrière par une large bande formée d'ocelles jaunâtres juxtaposées. Ces ocelles, placées entre les côtes, sont encadrées d'une petite ligne brune. Le dernier tour, qui forme à lui seul la moitié de la longueur totale de la coquille, est orné de huit côtes longitudinales saillantes et tuberculeuses, coupées à angle droit au niveau des tubercules par cinq stries circulaires saillantes, un peu plus fortes au centre ; il existe également sur le canal trois cordons tuberculeux, transverses, un peu plus petits et plus rapprochés que les précédents. Sa couleur blanche présente en arrière, comme dans les tours précédents, une zone formée d'ocelles jaunâtres occupant l'intervalle des côtes et bordées d'un petit liseré brun. Une deuxième zone, présentant la même teinte et la même disposition, mais à ocelles moins nettes, occupe la partie antérieure. Ces deux zones sont séparées l'une de l'autre par deux gros cordons blanchâtres. Le canal, très court, convexe et tuberculeux, est maculé de petites taches jaunes et blanches entremêlées. L'ouverture, étroite et profonde, a la forme d'une fente courbée en S, se terminant en gouttière à ses deux extrémités, la

gouttière postérieure, dirigée en arrière et en dehors, échancre fortement le bord externe vers son point d'union avec l'avant-dernier tour; l'antérieure, un peu plus profonde et plus étroite, creuse la face inférieure du canal, elle décrit une courbe moins nettement accusée et en sens inverse de la précédente. Le bord columellaire, un peu gibbeux au centre, est recouvert d'une couche épaisse d'enduit sur lequel on aperçoit quelques petits tubercules ; le bord externe, très épais, est bordé en dehors d'un bourrelet saillant; en dedans, il est armé de trois dents espacées dont la postérieure est plus forte et plus saillante.

Habitat. J'ai trouvé le seul exemplaire, que je possède de cette espèce, dans des sables ramassés sur la plage de l'île Maurice.

Lienardia Marchei.

Pl. IV, fig 5.

Testa, parva, ovata, spira brevi interdum acuminata, anfractibus 8, transversim costatis, costis elevatis albis, intertiis rufonigrescentis, longitudinaliter rotundato-liratis ; apertura elongata sinuata ; columella subrecta, dentata ; labro intus quinque dentata, extus longitudinaliter varicoso; canali brevi, albo.

Dimensions : Long. 6^{mm}; larg. $2^{mm}3$.

Coquille petite, solide, ovale et à spire conique ; à sa surface s'élèvent des côtes longitudinales arrondies, peu saillantes et espacées, et des cordons spiraux d'un blanc de porcelaine, assez forts, élevés et saillants, séparés par des sillons profonds, à peu près aussi large que l'épaisseur des cordons et de couleur brune. La spire est formée de 8 tours séparés par une suture profonde; leur développement s'effectue d'une façon régulière et assez rapide; les deux premiers, petits, lisses, blancs et brillants, forment à l'extrémité de la coquille un petit sommet assez aigu; les trois suivants sont entourés de trois côtes circulaires saillantes, formant comme des nodosités au niveau des côtes longitudinales ; le dernier tour, qui forme à peu près la moitié du volume total de la coquille, présente 9 côtes longitudinales, peu saillantes, arrondies, séparées par des dépressions à peu près d'égale largeur, et 7 cordons spiraux dont les deux postérieurs sont un peu plus petits et moins espacés. L'ouverture, étroite et profonde, affecte la forme d'une fente courbée en S, dont les deux extrémités se terminent en gouttière; la postérieure, assez large et profonde, se

déjette à droite et un peu en arrière, alors que l'antérieure se dirige en avant en s'inclinant un peu à gauche. Le bord columellaire, lisse intérieurement, présente, au niveau des côtes transversales, de petites nodosités. Le bord externe est doublé extérieurement d'un bourrelet très saillant sur lequel s'élèvent 7 dents saillantes formées par le prolongement des cordons circulaires. Au-dessous de ce bourrelet s'élève une petite lamelle mince et assez saillante qui est armée intérieurement de 5 dents qui se prolongent dans l'ouverture; ces dents diminuent de grosseur d'arrière en avant, la postérieure étant plus forte que l'antérieure. Le canal, assez long et blanc, est surmonté de six cordons tuberculeux, saillants, assez forts et serrés, leur nombre diminue sur le bord externe.

Habitat. Océan indien.

Je dédie cette charmante espèce à mon vieil ami, notre collègue M. Marche, qui explore actuellement la partie des Philippines qu'il n'avait pu visiter à son premier voyage.

CONIDÆ

Cylindrus Gillei.

Pl. IV, fig. 1-2.

Le genre *Cylindrus* fut établi par de Montfort en 1810. L'espèce qu'il prit pour type de son genre est le *Conus textile* de Linné. Inutile de rappeler ici qu'un très grand nombre de malacologistes, tout en considérant, avec juste raison, le genre *Conus* de Linné comme un groupement naturel, mais d'un ordre plus élevé, pouvant être subdivisé en un certain nombre de groupes secondaires, n'ont pas hésité de faire du genre *Conus* la famille des *Conidæ* et d'appliquer le nom de genre aux subdivisions de cette famille. L'espèce que nous allons décrire appartient à l'une de ces subdivisions, le genre *Cylindrus* de Montfort.

Testa, solida, turbinata, conica, subangulata, lateribus rectiusculis, spira subelevata; anfractibus 11-12, rubido-fulva, criberrime reticulata, lineis nigro-rubiginosis, longitudinalibus, undulatis, trifasciata, maculis albis raris passim sparsis, fauce albo-violacea.

Dimensions : Long. 61^{mm} ; long. 34^{mm}.

Ouverture : Long. 15^{mm}.

Coquille solide, turbinée, ayant la forme d'un cone, à la base duquel s'élève un sommet assez proéminent et un peu arrondi. Sa robe, comme dans tout le groupe des Textiles, est formée par l'enchevêtrement de petites taches blanches ou couleur chamois, de forme triangulaire et de dimensions très variables, dont l'aspect est celui de petites écailles disséminées à la surface de la coquille. Des linéoles brunes, serrées et ondulées, forment trois bandes d'inégale largeur et de teinte plus foncée sur lesquelles se détachent quelques macules blanches, assez larges, triangulaires, éparses et irrégulièrement disséminées. Un liseré brun noirâtre, entrecoupé de distance en distance par de larges taches blanches, suit le contour anguleux des tours de spire; le sommet, d'un jaune chamois, est zébré de linéoles longitudinales brunes et ondulées.

La spire est formée de 11 à 12 tours qui croissent d'une façon assez régulière et rapide et que sépare une suture un peu ondulée et bien marquée. Les deux premiers tours cornés, lisses et luisants, forment à l'extrémité de la coquille un très petit sommet mamelonné; les suivants sont un peu creusés en gouttière au fond de laquelle on aperçoit trois à quatre très petits cordons circulaires. Le dernier tour, au lieu d'être renflé à la partie moyenne, comme cela existe dans presque toutes les espèces de ce groupe, présente, au contraire, des bords presque droits; à sa surface on aperçoit, à l'aide d'une forte loupe, des stries circulaires presque effacées en arrière, mais assez apparentes en avant où elles sont plus fortes et plus saillantes. Sa couleur est formée de trois bandes d'un brun marron foncé, zébrées de linéoles ondulées, brun-noirâtre et maculées de taches blanches peu nombreuses et irrégulièrement disséminées; ces trois bandes sont séparées par des zones en général plus étroites et de couleur chamois. Vues à la loupe, on dirait une petite mosaïque formée de petits morceaux de marbre blanc de tailles très différentes et de formes généralement triangulaires, incrustée sans régularité dans une gangue jaune chamois. L'ouverture a la forme d'une large fente longitudinale placée sur le côté droit de la coquille. Son intérieur, d'aspect vernissé, est d'un blanc légèrement violacé; le bord columellaire, presque droit, est terminé en avant par la columelle lisse et blanchâtre, entouré en dehors par un léger bourrelet; le bord externe, droit, assez mince et tranchant, s'incline brusquement en arrière pour s'unir à l'avant-dernier tour dans cette dernière partie; il est découpé par une échancrure profonde. En

avant, il se contourne en cornet autour du canal antérieur de l'ouverture et vient s'unir, à angle droit, à l'extrémité antérieure de la columelle.

Cette curieuse espèce, dont la forme s'éloigne de la majorité de celles qui constituent le genre *Cylindrus*, présente dans la ténuité et l'enchevêtrement des dessins de sa robe une certaine analogie avec les *Conus archiepiscopus* et *abbas*.

Des deux individus que je possède, l'un présente une spire plus élevée et plus conique, cela est dû à un accident de la coquille arrivé pendant le cours de son développement vers le septième tour.

Habitat. Je ne connais de cette espèce, dont j'ignore l'habitat, que quatre individus dont l'un se trouve dans la riche collection du British Museum, un autre dans la collection du Jardin des plantes et deux dans la mienne. Je crois que l'espèce que M. Sowerby a fait figurer dans son *Thesaurus conchyliorum*, n° 574, sous le nom de *Panniculus* appartient, malgré de petites différences, à celle que je viens de décrire. Ce qu'il y a de certain, c'est que le *Panniculus* figuré et décrit par M. Sowerby n'a aucune analogie avec l'espèce à laquelle Lamarck a assigné ce nom. Il suffit pour s'en convaincre de lire la description de Lamarck et de voir la figure de l'*Encyclopédie* à laquelle il renvoie.

J'ajouterai, à propos de ce groupe que le *Conus pennaceus*, que M. Sowerby a fait figurer dans le même ouvrage, n'est pas le *pennaceus* de Born, dont M. Brauer, conservateur du Musée de Vienne, m'a montré le type; dans un travail publié par M. Brauer sur les espèces de Born. Cette erreur a été signalée. Je ne puis, sans être pénétré d'une vive reconnaissance, me rappeler l'obligeance et l'empressement que nos savants collègues du Musée de Vienne et M. Brauer ont mis à me montrer leur collection en appelant mon attention sur les objets qui pouvaient m'intéresser et m'instruire.

CERITHIDÆ.

GENRE CLAVA.

En 1789, Thomas Martyn, dans son ouvrage intitulé *The universal Conchologist*, fait figurer sous le nom générique de *Clava* sept

espèces appartenant à cinq genres différents : *Cerithium, Vertagus, Pyrazus, Faunus (Pyrena* Lam.) et une espèce, la *Clava tessellata* pour laquelle on n'a créé aucun genre, les auteurs ayant par erreur pris pour type du genre *Pyrazus* le *C. palustris*, alors que l'espèce figurée et prise pour type par Montfort est le *C. ebeninum*.

En procédant par élimination, il ne reste plus, comme représentant du genre *Clava,* que l'espèce que Martyn désigne sous le nom de *Tessellata.*

A cette espèce prise pour type, nous réunirons les suivantes : *C. palustris* Lin., *C. sulcata* Born, *C. semitrisulcata* Bolten, *C. fluviatilis* Pot. et Mich., *C. macroptera* Kiener, *C. retifera* Sow.

Clava caledonica.

Pl. IV, fig. 12.

Testa solida, pyramidali-elongata, cinereo, fusco variegata, varicibus albescentibus, ornata, longitudinaliter costata, spiraliter inciso sulcata; anfractibus 18-20 planulatis; ultimo anfractu univaricoso, basim tenuissime striato; aperturo sub ovali; labio interno, brevi sub calloso, arcuato; labio externo integro, leviter expanso postice sinuato; canali circulari brevissimo.

Dimensions : long. 40-45^{mm}; larg. 16-18^{mm}.

Ouverture : long. 10^{mm}; larg. 6^{mm},

Coquille solide, élancée, turriculée et conique. La surface, un peu luisante, est ornée de stries transversales et de côtes longitudinales; de distance en distance, quelques-unes de ces côtes un peu plus larges, plus saillantes et de teinte blanchâtre, forment des saillies irrégulièrement disposées. Sa couleur, d'une teinte livide, est constituée par un mélange de gris clair et de gris de plomb. Dans tous les exemplaires que j'ai examinés, l'extrémité étant brisée, il m'a été impossible d'étudier le nucléus embryonnaire; la spire, indépendamment des trois à quatre tours manquant, est formée par l'enroulement de 15 à 16 tours qui se développent lentement et régulièrement; à leur surface externe presque plane, ils sont séparés par une suture nettement accusée, linéaire et crénelée. Les premiers tours, sur lesquels les stries transversales n'apparaissent que lorsqu'elles existent dans le fond des sillons, sont ornés de côtes longitudinales lisses, découpées au sommet sur les tours suivants par une strie transversale qui suit la suture à une faible distance. Sur les derniers tours,

les côtes longitudinales à peine arquées, aplaties et séparées par des sillons d'égale longueur, sont divisées par quatre stries transversales profondes, étroites et équidistantes. Sur le dernier tour, indépendamment des quatre stries spirales que nous venons de mentionner, il existe à la base, depuis la partie convexe jusqu'à l'extrémité du canal, un très grand nombre de petits cordons filiformes séparés par des sillons au fond desquels on aperçoit un très petit filet intermédiaire. Sur sa partie externe s'élève un bourrelet assez saillant et blanc jaunâtre, dont l'extrémité antérieure vient, en mourant, se perdre sur le côté externe du bord columellaire. L'ouverture, de forme irrégulièrement ovale et d'un gris bleuâtre, antérieurement, présente dans sa moitié postérieure une teinte blanchâtre divisée par une zone brune et quelques linéoles de même couleur. En avant, elle présente un canal très court, assez large et profond, qui échancre en haut l'extrémité antérieure de la coquille. Le bord externe, assez épais, dejeté en dehors et un peu en avant, forme en s'unissant avec celui du canal un angle saillant qui surplombe et dépasse un peu l'extrémité du canal. Ce bord, découpé en arrière par une large échancrure, s'unit à la partie la plus convexe de l'avant-dernier tour avec lequel il constitue un petit canal postérieur dirigé perpendiculairement à l'axe de la coquille. Le bord columellaire, assez épais et contourné en spirale à son extrémité antérieure, est recouvert d'une couche assez épaisse et assez large d'un vernis brillant, lisse et luisant, qui prend naissance postérieurement à l'insertion du bord externe et s'étend jusqu'à l'extrémité antérieure du canal.

Cette espèce, bien facile à distinguer par sa forme allongée, sa taille assez petite, sa teinte livide et la forme de son ouverture. semble établir le passage entre le *Strombus palustris* Gmel., la *Clava tessellata* Martyn, et le *Cerithium fluviatile* Potier et Michaud.

Habitat. J'ai rencontré cette espèce en assez grand nombre, ainsi que la *Clava tessellata*, dans des envois de coquilles provenant de Nouvelle-Calédonie. Le Musée de Bordeaux, que j'ai visité pendant que ce mémoire était à l'impression, possède un très grand nombre d'individus de cette espèce dont quelques-uns sont d'une taille beaucoup plus grande.

NOTE

SUR DES

POISSONS DE FRANCEVILLE, HAUT OGOOUÉ

Par M. H.-E. SAUVAGE

I

Depuis que nous avons publié une *Étude sur la faune ichthyologique de l'Ogôoué* (1), MM. Balay, Schwébisch et Thollon, attachés à la Mission de M. Savorgnan de Brazza, ont adressé au Muséum d'histoire naturelle une collection de Poissons recueillis dans l'Ogôoué, plus particulièrement à Franceville, sur la partie supérieure du fleuve. A l'aide de ces nouveaux documents, nous pouvons dresser la liste suivante des espèces jusqu'à présent connues de l'Ogôoué :

1. *Protopterus annectens* Ow. Doumé, pays des Adouma.
2. *Mastacembelus Marchei* Sauvg. Doumé (Majumba, Congo).
3. — *niger* Sauvg. Doumé (Majumba, Congo).
4. — *cryptacanthus* Gthr.
5. *Ctenopoma Petherici* Gthr. Doumé.
6. — *multispine* Ptrs.
7. *Micracanthus Marchei* Sauvg.
8. *Ophiocephalus insignis* Sauvg. Franceville.
9. *Chromis Tholloni* Sauvg. Franceville.
10. *Tilapia nigripinnis* Guich.
11. *Melanogenes microcephalus* Blkr. Franceville.
12. *Hemichromis Schwebischi* Sauvg. Franceville.
13. — *fasciatus* Ptrs. (Libéria, Guinée).
14. — *auritus* Gill. (Sénégal, Gabon, Congo).

(1) Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle, (2). III, 1880.

15. *Hemichromis bimaculatus* Gill. Doumé (Assinie, Bissau, Gabon, Congo).
16. *Clarias gabonensis* Gthr. Doumé.
17. — *anguillaris* Lin.
18. *Pimelodus Balayi* Sauvg. Lopé, pays des Okanda.
19. *Atopochilus Savorgnani* Sauvg. Doumé.
20. *Doumea typica* Sauvg. Doumé.
21. *Crysichthys Cranchei* Leach. Franceville.
22. — *macrops* Gthr. (Côte d'Or, Gabon),
23. *Synodontis guttatus* Gthr.
24. *Malapterurus electricus* L. *var. affinis* Gthr. (Vieux Calabar, Gabon, Congo).
— — *var. ogoouensis* Sauvg. Lopé.
25. *Xenocharax spilurus* Gthr.
26. *Distichodus notospilus* Gthr. Franceville.
27. *Nannocharax fasciatus* Gthr.
28. *Alestes macrophthalmus* Gthr.
29. — *tœniurus* Gthr.
30. — *senegalensis* Steind.
31. *Sarcodaces odoë* Bl. Franceville (Sénégal, Bassomprah, Assinie, Gabon, Congo).
32. *Bargnotus Compinei* Sauvg. Lopé.
33. *Puntius Kesseleri* Steind. Franceville.
34. — *camptacanthus* Blkr. Lopé (Assinie).
35. *Opsaridium Buchholzi* Ptrs.
36. *Mormyrus (Paramormyrus) zanclirostris* Gthr.
37. — *(Marcusenius) microcephalus* Gthr.
38. — — *Moorei* Gthr.
39. — — *grandisquamis* Ptrs.
40. — *(Petrocephalus) lepturus* Gthr.
41. — — *Walkeri* Gthr.
42. — — *Balayi* Sauvg.
43. — — *Marchei* Sauvg. Doumé.
44. — — *affinis* Sauvg. Doumé.
45. — — *simus* Sauvg. Doumé (Congo).
46. *Mormyrops sphekodes* Sauvg. Doumé.

II

Ophiocephalus insignis Sauvg.

(Pl. V, fig. 3).

D. 40-42; A. 27-28; L. lat. 48-50.

Dessus de la tête très déprimé, couvert de plaques de moyenne grandeur. Dents externes de la partie postérieure de la mâchoire inférieure plus fortes que les autres; dents de la mâchoire supérieure et du palais petites; dents palatines formant une large bande. Maxillaire s'étendant en arrière de l'œil. Espace interorbitaire deux fois et demie plus large que l'œil, dont le diamètre est compris près de neuf fois dans la longueur de la tête. Museau court, très déprimé; mâchoire inférieure un peu plus longue que la supérieure. Huit séries d'écailles entre l'œil et l'angle du préopercule. Hauteur du corps contenue de six fois et demie à six fois trois quarts dans la longueur totale; longueur de la tête comprise trois fois deux tiers dans la même dimension. Caudale aussi longue que la hauteur du corps; pectorales courtes, ayant à peine la moitié de la longueur de la tête; ventrales ayant les trois quarts de la longueur des pectorales.

Corps de couleur brunâtre, avec une série de grandes taches noires arrondies le long de la ligne latérale; une série de taches moins marquées et beaucoup plus irrégulières au-dessous de celle-ci. Tête de couleur gris brunâtre, noirâtre en dessus; deux larges bandes noires sur les joues; dessous de la tête orné de bandes irrégulières de couleur jaunâtre. Dorsale et caudale d'un noir violacé, avec des bandes mal définies de couleur plus foncée. Anale d'un gris jaunâtre à la base, avec des bandes irrégulières brunâtres; extrémité de la nageoire d'un noir violacé. Pectorales violacées avec des taches de couleur claire mal limitées. Ventrales de même couleur avec des taches bien marquées.

Longueur totale, $0^{m}455$; de la tête, $0^{m}109$; hauteur du corps, $0^{m}077$.

L'*Ophiocephalus insignis,* dont la coloration rappelle assez celle de *Ophiocephalus obscurus* Gthr. (1), diffère de cette espèce par les

(1) A. Gunther. *Cat. Fishes British Museum,* III, p. 476. — *Petherick's Travels in central Africa,* II, pl. II, fig. B. — Smith, Proc. Roy. Soc. Edingb., 1872-73, p. 89.

proportions du corps et 48-50 écailles à la ligne latérale au lieu de 66-70; il en est de même pour l'*Ophiocephalus africanus* Steind. (1), de Sierra-Leone, qui a 80 écailles à la ligne latérale.

Chromis Tholloni Sauvg.

(Pl. V, fig. 1).

D. XVI, 18; A. III, 9; L. lat. 32; L. trans. 3/10.

Hauteur du corps contenue un peu plus de trois fois; longueur de la tête trois fois et trois quarts dans la longueur totale. Chanfrein très bombé, légèrement excavé en avant de l'œil. Dents internes très fines, disposées suivant plusieurs rangées. Museau à peine plus long que la portion postorbitaire de la tête; diamètre de l'œil compris quatre fois dans la longueur de la tête; espace interorbitaire convexe, un peu plus large que le diamètre de l'œil; une rangée de petites écailles le long du bord libre du préopercule; préorbitaire aussi haut que long; quatre rangées d'écailles à la joue. Dorsale molle et anale prolongées en pointe, arrivant au milieu de la caudale; ventrales pointues, dépassant l'origine de l'anale; des écailles sur toute l'étendue de la caudale.

Corps de couleur olivâtre, plus foncée sur le dos et le dessus de la tête; une large tache noire sur l'opercule et à la base de la caudale; une bande noire longitudinale allant de l'opercule au niveau de la partie postérieure de la dorsale molle; des traces d'une bande au-dessus de celle-ci. Dorsale épineuse d'un jaune olivâtre, avec de larges bandes obliques couleur lie de vin; des bandes et des taches de même couleur sur la dorsale molle; anale de couleur dorée avec des traits rougeâtres et l'extrémité violacée; caudale de couleur jaune verdâtre, avec des taches couleur lie de vin et des taches violacées vers l'extrémité.

Longueur totale, 0m180; de la tête, 0m050; hauteur du corps, 0m060.

Melanogenes microcephalus Blkr. (2).

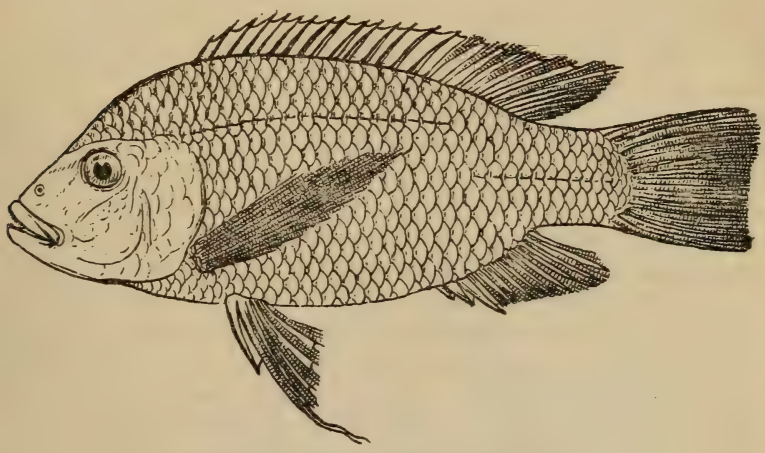
D. XV, 12; A. III, 9; L. lat. 30; L. trans. 3/10.

Hauteur du corps contenue trois fois, longueur de la tête trois

(1) Steindachner, *Ueber einige neue und seltene Fischarten*. K. Ak. d. Wiss. in Wien, XLI, 1879.

(2) *Chromis microcephalus* Gthr., *Cat. fish. Brit. Mus.*, IV, p. 272, 1862.

fois et demie à trois fois deux tiers dans la longueur totale. Dents minces et flexibles, un peu dilatées à leur extrémité, qui est peu échancrée. Chanfrein un peu convexe, incliné; trois rangées d'écailles sur la joue; diamètre de l'œil compris quatre fois dans la longueur de la tête; espace interorbitaire convexe, deux fois aussi large que le diamètre de l'œil. Dorsale molle et anale dépassant un peu l'origine de la caudale. Pectorales pointues, dépassant l'origine de l'anale.



Melanogenes microcephalus. Réduit aux 2/5.

Corps de couleur olivâtre uniforme, avec des reflets dorés. Dorsale, caudale et anale couleur lie de vin; des taches arrondies de couleur claire sur la dorsale molle; pectorales et ventrales d'un rouge clair, avec les rayons jaunâtres. Une tache noire peu marquée à l'opercule.

Longueur totale, 0^m233; de la tête, 0^m065; hauteur du corps, 0^m080.

Malgré quelques légères différences avec l'espèce décrite par M. Günther, nous rapportons les poissons pêchés à Franceville au *M. microcephalus,* de la côte ouest d'Afrique; les pectorales et les ventrales sont un peu plus prolongées sur nos exemplaires que sur celui qui a servi de type; mais cette élongation dépend certainement de l'âge, ainsi que nous le montrent des exemplaires de 0^m155 de long, sur lesquels les pectorales et les ventrales sont moins allongées que sur les individus plus adultes d'après lesquels a été faite la description.

Hemichromis Schwebischi Sauvg.

(Pl. V, fig. 2).

D. XV, 11; A, III, 9; L. lat. 27; L. trans. 3/10.

Hauteur du corps contenue près de trois fois, longueur de la tête un peu moins de quatre fois dans la longueur totale. Chanfrein fortement excavé au-devant de l'œil. Dents de la rangée externe de la mâchoire supérieure toutes de même longueur; bande dentaire large, composée de 5 à 6 rangées de dents coniques espacées entre elles; trois rangées d'écailles à la joue; museau beaucoup plus long que la partie postorbitaire de la tête; préorbitaire beaucoup plus long que haut; diamètre de l'œil contenu cinq fois et demie dans la longueur de la tête; espace interorbitaire très convexe, deux fois et demie aussi large que le diamètre de l'œil. Dorsale molle et anale en pointe, arrivant au milieu de la longueur de la caudale; ventrales et pectorales pointues, arrivant à l'anale.

Corps de couleur olivâtre, rembruni vers le dos; centre de chaque écaille de couleur dorée dans la partie supérieure du corps; écailles du ventre et de la partie inférieure du corps de couleur olivâtre, avec le centre plus foncé; museau et dessus de la tête d'un brun uniforme; des taches de couleur claire sur les joues. Dorsale épineuse grisâtre, sablée de noir et avec des marbrures violacées; dorsale molle violacée, avec des traits de couleur dorée sur la partie antérieure et des taches bleues dans la partie postérieure. Membrane entre les épines anales rougeâtre; nageoire violacée avec des traits de couleur dorée et de couleur lie de vin. Caudale violacée à la base, lie de vin à l'extrémité, ornée de taches arrondies de couleur bleue. Ventrales et pectorales transparentes.

Longueur totale, 0m330; de la tête, 0m092; hauteur du corps, 0m110.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V

Fig. 1. *Chromis Tholloni* Sauvg.
Fig. 2. *Hemichromis Schwebischi* Sauvg.
Fig. 3. *Ophiocephalus insignis* Sauvg.

NOTICE

SUR UNE

COLLECTION DE REPTILES ET DE POISSONS

RECUEILLIE A MAJUMBA, CONGO

Par M. H.-E. SAUVAGE

I

Depuis que nous avons donné la liste des Poissons recueillis dans les eaux douces de l'ouest de l'Afrique (1), les recherches faites par plusieurs voyageurs sont venu augmenter nos connaissances sur la faune de cette région. C'est ainsi que M. Maurice Chaper nous a fait connaître les Poissons du territoire d'Assinie, Côte d'Or (2), et que M. T. de Rochebrune a donné la liste raisonnée des Animaux de la Sénégambie, accompagnant son mémoire de renseignements fort intéressants sur les mœurs, les habitudes, les noms locaux des Poissons recueillis par lui (3); M. le Dr Balay nous a permis de dresser le catalogue de quelques poissons du Congo recueillis pendant l'expédition de M. Savorgnan de Brazza (4).

Malgré ces recherches et celles que nous devons à MM. A. Günther (5), Peters (6), Gill (7), A. Duméril (8), F. Steindach-

(1) H.-E. Sauvage. *Étude sur la faune ichthyologique de l'Ogôoué.* Nouv. Archives du Muséum (2), III, 1880.

(2) H.-E. Sauvage. *Notice sur les Poissons du territoire d'Assinie, Côte d'Or.* Bull. Soc. Zoologique de France, VII, 1882.

(3) A.-T. de Rochebrune. *Faune de la Sénégambie. Poissons,* 1883. — *Description d'espèces nouv. de Poissons de la Sénégambie.* Bull. Soc. Phil., (7), IV, 1881.

(4) H.-E. Sauvage. *Description de quelques Poissons de la collection du Muséum d'histoire naturelle.* Bull. Soc. Phil. (7), VII, 1883.

(5) *Descript. on a new species of Mormyrus.* Proc. Zool. Soc. 1864, p. 22. — *New fishes from Angola.* An. Mag. nat. hist., 1873. — Proc. Zool. Soc., 1864, 1869, 1871. — Wieg. Arch., 1862. — An. Mag. nat. hist., 1863. — Rec. Zool. litt., III. — *New fishes from Gabon and Gold coast.* An. Mag. nat. hist., 1867.

(6) Monatsb. Berlin Acad., 1852, 1857, 1864, 1868, 1874, 1876.

(7) Proc. Acad. nat. sc. Philad., 1862.

(8) *Reptiles et Poissons de l'Afrique occidentale.* Arch. Muséum, X.

mer (1), Barboza du Bocage (2), Fischer (3), A.-W. Hubrecht (4), Pereira Guimares (5), nous sommes encore assez pauvres en renseignements sur la faune ichthyologique et herpétologique de la région qui s'étend du Cap Lopez jusqu'à l'embouchure de la rivière Orange, c'est à dire d'une vaste contrée qui s'étend sur plus de 25 degrés de long. Toute contribution à la faune de cette région n'est donc pas dépourvue d'intérêt, aussi croyons-nous utile d'attirer l'attention sur une collection de Reptiles et de Poissons recueillie à Majumba, dans le pays des Bavilis au Congo, collection que le Muséum d'histoire naturelle vient d'acquérir de M. Petit.

Les renseignements que nous possédons actuellement sur la faune herpétologique et ichthyologique de l'ouest de l'Afrique, nous permettent de dresser la liste suivante des Reptiles, Batraciens et Poissons jusqu'à présent connu du Congo.

REPTILES

Cinyxis erosa Gray (Gabon, Congo).
Gymnopus ægyptiacus Geoff.
Crocodilus frontatus Murr.
Hemidactylus verruculatus Cuv.
Agama colonorum Daud.
Varanus niloticus D. B.
Euprepes Anchiatæ Bocage.
Anelytrops elegans A. Dum.

(1) Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1866. — *Ueber einige neue und seltene Fischarten.* Ak. d. Wis. 1879. — *Descrip. d'une espèce nouvelle du genre Hemichromis.* Mem. Ac. sc. Lisboa, nov. ser. III, p. 2, 1864.

(2) *Sur quelques Reptiles et Batraciens nouveaux ou peu connus de l'Afrique occidentale.* Jorn. sc. math. ph., e natur. Lisboa, XV, 1873. — *Notice sur l'habitat du Macroscincus Coctei.* Ibid., XVI, 1873. — *Diagnoses de quelques Reptiles, espèces nouvelles de Reptiles de l'Afrique australe*, Ibid., X, 1871. — *Sur deux Reptiles nouveaux de l'archipel du Cap Vert.* Ibid. XVIII, 1875. — *Reptiles rares ou nouveaux d'Angola.* Ibid., XXXII, 1882. — *Notice sur les espèces du genre Philothamnus qui se trouvent au musée de Lisbonne.* Ibid. XXXIII, 1882

(3) Ver. d. Natur. Vereins in Hamburg, 1879.

(4) *On a collection of fishes from St Paul's river, Liberia.* Notes from the Leyden Museum, III.

(5) *Liste de quelques espèces de Poissons d'eau douce de l'intérieur d'Angola.* Jorn. sc. math., phis. e nat. Lisboa, XXX, 1881. — *Description d'un nouveau Poisson de l'intérieur d'Angola.* Ibid., XXXII, 1882.

Feylinia Curroni Gray.
Onychocephalus cœcus A. Dum.
— *liberiensis* Hall ?
Roptrura Petiti Sauvg. Majumba, Congo.
Python Sebœ D. B.
Elapomorphus gabonicus A. Dum.
Simocephalus poensis Gray (Congo, Fernando Pô).
Elapsoidea Guntheri Bocage (Gabon, Congo, Mossamedes).
Philothalmus heterodonta Gthr. (Côte des Esclaves, Congo, Angola).
— *dorsalis* Bocage (Gabon, Congo, Angola).
— *Smithii* Bocage (Guinée, Congo, Angola).
— *ornatus* Bocage (Guinée, Congo, Angola).
— *hoplogaster* Gthr. (Congo, Natal).
Helicops lineofasciatus Sauvg. (Majumba, Congo).
Leptophis smaragdinus Boié (Côte d'Or, Gabon, Congo).
Psammophis irregularis Fisch. (Guinée, Gabon, Congo).
Aspidelaps Bocagei Sauvg. (Majumba, Congo).
Dendraspis angusticeps Smith.
Naja haje L. *var capensis* Jan.
Echidna rhinoceros Schlg.

BATRACIENS

Rana crassipes Buchl. (Gabon, Congo).
— *occipitalis* Gthr. (Gambie, Congo, Angola).
— *fuscigula* Gthr. (Sierra Leone, Congo, Cap).
— *albolabris* A. Dum. (Gabon, Congo, Fernando Pô).
— *subsigillata* A. Dum. (Vieux Calabar, Gabon, Congo).
Rappia marmorata Rapp. (Abyssinie, Zambèze, Cap, Bengnela, Angola, Mossamedes, Congo, Gambie).
— *fuscigula* Bocage (Gabon, Congo).
Hylambates Aubryi A. Dum. (Ashanties, Guinée, Gabon, Congo).
— *rufus* Reich. (Fernando Pô, Gabon, Congo, Cameroons).
Bufo regularis Reuss. (Arabie, sud-ouest Afrique).

POISSONS

Hemichromis auritus Gill. (Gabon, Sénégal, Congo).
— *bimaculatus* Gill. (Assinie, Bissau, Gabon, Congo).

Tilapia nigripinnis Guich. (Gabon, Congo).
Mastacembelus cryptacanthus Gthr. (Bassomprah, Côte d'Or, Congo).
— *Marchei* Sauvg. (Ogôoué, Congo).
— *niger* Sauvg. (Ogôoué, Congo).
Spirobranchus capensis C. V. (Cap, Congo).
Ctenopoma Petherici Gthr. (Nil Blanc, Ogôoué, Congo).
Ophiocephalus obscurus Gthr.
Clarias gabonensis Gthr. (Abô, Ogôoué, Congo).
Centropius congensis Leach.
Crysichthys nigritus C. V. (Sénégal, Congo).
— *Cranchii* Leach.
Malapterurus electricus var. affinis Gthr. (Vieux Calabar, Gabon, Congo).
— — *var. ogouensis* Sauvg. (Ogôoué, Congo).
Alestes tœniurus Gthr. (Gabon, Congo).
— *holargyreus* Gthr.
Brachyalestes longispinis Gthr. (Sierra Leone, Gabon, Congo).
Xenocharax spilurus Gthr. (Ogôoué, Congo).
Nannœtiops unitœniatus Gthr. (Gabon, Congo).
Bryconœthiops microstoma Gthr. (Angola, Congo).
Distichodus affinis Gthr.
— *notospilus* Gthr.
Sarcodaces odoë Bl. (Sénégal, Cameroon, Bassomprah, Assinie, Gabon, Congo).
Petrocephalus Balayi Sauvg.
— *simus* Sauvg. (Ogôoué, Congo).
Isistius Henryi Gill.
Mormyrops deliciosus Leach.

REPTILES

Roptrura Petiti Sauvg.

(Pl. VI, fig. 4).

Corps arrondi, en forme de rouleau; queue peu longue et tronquée. Tronc couvert d'écailles assez grandes, au nombre de 65 dans une rangée; gastrostèges au nombre de 239. Gorge couverte d'écailles formant 9 rangées. Plaque anale simple, assez grande; marge de l'anus entourée d'écailles plus petites que les autres. Urostèges simples, au nombre de 26. Plaque rostrale grande,

triangulaire, remontant sur le museau. Trois paires de plaques entre la rostrale et la frontale ; la première paire de plaques en rapport avec la nasale, la seconde avec la nasale et la frénale, la troisième ou postérieure avec la frénale et la préoculaire. Frontale assez grande, transversalement allongée. Nasale grande; narines percées entre deux plaques ; frénale courte et basse ; une préoculaire haute; deux postoculaires, la supérieure petite; deux plaques entre l'œil et la frontale principale ; quatre plaques sus-labiales, la postérieure plus haute que les autres et touchant l'œil; une plaque mentonnière étroite; sept plaques inféro-labiales de chaque côté.

Corps de couleur brun-rougeâtre avec des taches jaunâtres irrégulières et irrégulièrement distribuées.

Longueur totale, 0m630; de la tête, 0m020; du tronc, 0m565; de la queue, 0m045.

Voisine de *Roptrura Reinhardti* Schlg. (1), de l'ouest de l'Afrique, notre espèce en diffère par une seule préoculaire, une seule plaque labiale touchant l'œil, les gastrostèges commençant plus près du museau.

Helicops lineofasciatus Sauvg.

(Pl. VI, fig. 3).

Écailles carénées et finement striées dans toute la longueur du corps, les carènes étant plus marquées à la partie postérieure du corps; écailles au nombre de 23 dans une série. Tête grosse, assez distincte du tronc; queue peu longue. Rostrale remontant un peu sur le museau; frénale de forme carrée; une préoculaire ; deux postoculaires, la supérieure un peu plus grande; plaques supéro-labiales au nombre de 10, les 4 premières fort étroites, les 5e et 6e touchant l'œil; une seule plaque internasale, plus large en arrière qu'en avant, pénétrant en coin entre les préfrontales, dont le bord interne est court; bord antérieur de la frontale droit; pariétale aussi longue que les plaques antérieures réunies. Gastrostèges au nombre de 154, urostèges de 47.

Longueur totale, 0m670; longueur de la tête, 0m025; du tronc, 0m535; de la queue, 0m110.

(1) Schlegel, *Bijdragen tot de dierkunde Witgeg:* 1851. — Fischer, *Neue oder wenig bekannte Reptilien.* Verhandl. d. naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, 1877, pl. III.

L'animal est d'un brun olivâtre, avec de nombreuses taches noires petites et irrégulièrement distribuées; le dessus de la tête est de couleur uniforme; le dessous du corps est d'une teinte uniformément d'une teinte plombée, à reflets d'un vert foncé, de teinte plus sombre que le dessus du corps; une bande de couleur vif part de l'extrémité du museau, passe au-dessous de l'œil et s'étend jusqu'à la naissance de la queue à l'union du ventre et des flancs; la queue est de couleur uniforme.

Cette espèce, dont la coloration rappelle celle de l'*Helicops mortuarius* Kuhl., de la même région, s'en sépare facilement par l'absence de plaques entre l'œil et les labiales, une seule internasale, la queue plus courte, les écailles moins nombreuses. Les cinq exemplaires que possède le Muséum ont été recueillis à Majumba (Congo) et ont été acquis de M. Petit.

Aspidelaps Bocagei Sauvg.

(Pl. VI, fig. 2).

Corps grêle, allongé; queue longue. Tête allongée; museau un peu pointu; rostrale remontant légèrement sur le museau; internasales grandes; se prolongeant en pointe en arrière pour venir se mettre en rapport avec la préoculaire; frontales antérieures grandes; frontale principale large, peu longue; 7 plaques labiales supérieures, les 3e et 4e touchant l'œil, la 6e plus grande que les autres et remontant sur les côtés de la tête; la 7e très basse; une préoculaire, deux postoculaires; temporales sur deux rangées. Plaques gulaires allongées; mentonnière non en contact avec l'inter-sous-maxillaire. Écailles lisses, disposées en séries obliques dans la partie antérieure du corps, au nombre de 21 dans une série. Gastrostèges 214, urostèges 70.

Couleur brunâtre en dessus; corps entouré complètement par vingt anneaux noirs bordés d'un mince liseré jaunâtre et coupées au milieu par une ligne de même couleur; un demi-anneau noir bordé de jaune sur le cou; dessus de la tête de couleur brune; queue noire.

Longueur totale, 0,376; de la tête, 0,018; de tronc, 0,285; de la queue, 0,073.

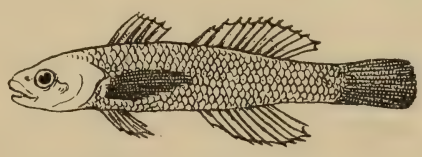
Cette espèce a été recueillie au Gabon par M. Masson et à Majumba par M. Petit.

POISSONS

Gobius congoensis Sauvg.

D. VI, 9; A. 9: L. lat. 35.

Neuf séries d'écailles entre la seconde dorsale et l'anale. Hauteur du corps contenue cinq fois et demie, longueur de la tête près de six fois dans la longueur totale. Museau aussi long que le diamètre de l'œil, qui est plus grand que l'espace interorbitaire; pas de canines; tête nue. Rayons supérieurs des pectorales non



Gobius congoensis. Grandeur naturelle.

soyeux; ventrale arrivant jusqu'à l'anus; caudale arrondie. Brun-olivâtre avec trois larges bandes noires le long des flancs, la médiane allant de l'œil à la caudale; une tache noire sur la partie supérieure du pédicule de la pectorale; des taches nuageuses sur la seconde dorsale et sur l'anale. Longueur, 0,550.

Eleotris Dumerili Sauvg.

Auguste Duméril a décrit sous le nom de *Eleotris maculata*, n. sp. (1) une espèce provenant du Gabon; d'un autre côté, Bloch (2) a figuré sous le nom de *Sciæna maculata* un Poisson de l'Amérique tropicale qui, d'après M. A. Günther (3), doit rentrer dans le genre *Eleotris* et qui n'est autre que l'*Eleotris mugiloides* de Cuvier et Valenciennes (4); le nom donné par A. Duméril au Gobioïde du Gabon doit, dès lors, être changé et nous avons proposé la dénomination d'*Eleotris Dumerili* (5).

(1) *Reptiles et Poissons de l'Afrique occidentale*. Arch. du Muséum, X, p. 218 pl. XVI, fig. 3.

(2) Pl. 299, fig. 2.

(3) *Cat. Fish. Brit Mus.*, III, p. 112.

(4) *Hist. Poiss.*, XII, p. 226.

(5) *Description de Gobioïdes nouveaux ou peu connus de la collection du Muséum d'hist. nat.* Bull. Soc. Philomathique, séance du 27 déc. 1879.

Mastacembelus Marchei Sauvg. (1)

D. XXIII, 75; A. II, 76.

Dorsale commençant à une distance de la tête moindre que la longueur de celle-ci. Préopercule armé de deux fortes épines, d'égale longueur. Longueur de l'appendice un peu plus grande que le diamètre de l'œil. Longueur de la tête contenue un peu plus de 6 fois dans la longueur totale du corps. Nageoires verticales réunies.

Corps brun-olivâtre avec de petites taches arrondies, de couleur plus ou moins foncée; dos de couleur moins foncée que les flancs sur lesquels se trouve une série de bandes de couleur claire. Un mince liseré noir à la base de chaque épine dorsale; une bande de couleur plus foncée que le corps allant de l'œil à la caudale. Dorsale molle, caudale, anale de couleur jaunâtre; une série de larges taches noires à la base de ces nageoires; quelques petites taches brunes sur la dorsale molle et sur l'anale; pectorales incolores; extrémité de la caudale noirâtre. Longueur totate, 0,120.

Le *Mastacembelus Marchei* a été recueilli à Doumé, dans le pays des Adouma, Gabon; les exemplaires provenant de Majumba, Congo, nous paraissent appartenir à la même espèce; ils ne diffèrent, en effet, du type, que par des détails dans la coloration et quelques différences de trop faible importance pour ne pas être regardées comme des différences individuelles.

Mastacembelus niger Sauvg. (2).

D. XXVII, 82; A. II, 65.

Préopercule avec épines à peine saillantes, cachées. Longueur de l'appendice nasale égale au diamètre de l'œil. Longueur de la tête contenue sept fois et trois quarts dans la longueur totale du corps. Nageoires verticales réunies.

Corps de couleur gris-olivâtre irrégulièrement marbré de brun; quelques taches brunes à la base de l'anale; des taches et de nombreux points noirs à la dorsale; une bande brune en forme de fer à cheval sur la caudale; pectorales uniformes. Longueur, 0,227.

(1) *Étude sur la faune ichthyologique de l'Ogôoué*. Loc. cit., p. 36, pl. I, fig. 1.
(2) *Loc. cit.*, p. 37.

Une faute d'impression nous a fait dire dans la description du type de l'espèce que la dorsale épineuse commence à une distance de l'extrémité du museau *deux fois* aussi grande que la longueur de celle-ci; c'est *une fois* qu'il faut lire.

Le type du *Mastacembelus niger* provient de Doumé, Gabon; les exemplaires recueillis à Majumba, Congo, n'en diffèrent que par des caractères de faible importance.

Mormyrus (Isistius) Henryi Gill.

(Pl. VI, fig. 1).

Isistius Henryi Gill. Proc. Ac. nat. sc. Philadelphia, 1862, p. 144.

Mormyrops Henryi Günther. *Cat. fish. Brit. Mus.*, VI, p. 224, 1866.

Mormyrus Henryi Günther. *New fishes from Gaboon and Gold coast.* Ann. Mag. Nat. hist., 1867.

Mormyrops Henryi Hubrecht. *On a collection of fishes from the St Paul's river, Liberia.* Notes from the Leyden Museum, III.

D. 40; A. 39; L. lat. 135.

Corps très allongé, anguilliforme, tout d'une venue, la hauteur étant contenue onze fois dans la longueur totale. Tête petite, contenue près de sept fois dans la longueur du corps, près de de deux fois aussi longue que haute; museau obtus, convexe; bouche terminale et un peu inférieure; dents fortes, peu nombreuses, peu échancrées; quelques dents au palais; œil petit, son diamètre ne faisant que le huitième de la longueur de la tête; espace interorbitaire fort bombé. Dorsale commençant au milieu de la longueur du corps, caudale non comprise, peu élevée, s'étendant jusqu'au pédicule caudal. Anale commençant vers le septième rayon de la dorsale et se prolongeant, en arrière, aussi loin que cette nageoire. Pédicule caudal étroit, un peu plus long que la moitié de la longueur de la tête; nageoire petite, échancrée, n'ayant qu'un peu plus de la moitié de la longueur de la tête. Pectorales très courtes. Ventrales très courtes, s'insérant plus près de l'anale que de la base des pectorales. Couleur brunâtre uniforme; une large tache noire derrière l'œil.

Longueur totale, $0^{m}200$; de la tête, $0^{m}026$; hauteur du corps, $0^{m}018$.

L'espèce que nous décrivons a été indiquée par M. Gill sous le dom d'*Isistius Henryi* d'après un exemplaire de provenance inconnue. M. Günther a décrit, en 1867, un autre exemplaire recueilli très probablement au Vieux Calabar et qui a comme formule des nageoires D. 48; A. 46; le Musée de Leyde a reçu enfin deux autres individus provenant de la rivière Saint-Paul, à Libéria. L'*Isistius Henryi* aurait dès lors une aire de repartition assez étendue et se trouve au Congo, d'après les trois exemplaires que nous avons sous les yeux ; les différences que l'on observe dans la formule de la dorsale et de l'anale entre ces exemplaires et ceux qui ont été étudiés par M. Günther ne sont évidemment, en effet, que des différences individuelles et non spécifiques.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

Fig. 1. *Isistius Henryi* Gill.
Fig. 2, 2 *a*, 2 *b*. *Aspidelaps Bocagei* Sauvg.
Fig. 3, 3 *a*, 3 *b*. *Helicops lineofasciatus* Sauvg.
Fig. 4, 4 *a*, 4 *b*, 4 *c*. *Roptrura Petiti* Sauvg.

CONTRIBUTION

A LA

FAUNE ICHTHYOLOGIQUE DU TONKIN

Par M. H.-E. SAUVAGE.

I

Lorsque l'on étudie la faune ichthyologique des eaux douces de l'Indo-Chine, on ne tarde pas à constater les nombreuses analogies qui existent entre cette faune et celle de Java, de Sumatra, de Bornéo ; le nombre des espèces communes entre ces trois grandes îles et la péninsule indo-chinoise, est, en effet, de plus de la moitié (1). Le peu que nous savons de la faune de la partie nord de la péninsule nous montre, au contraire, d'étroites affinités avec la faune de la région sud de la Chine, qui seule fait partie de la faune orientale asiatique; c'est ce que nous permet de constater l'examen d'une collection de Poissons recueillie par M. le docteur J. Harmand dans les lacs et les étangs des environs d'Hanoï, au Tonkin.

Cette collection comprend les espèces suivantes :

Clarias nacrocephalus Gthr.
Cyprinus carpio Lin.
Carassius auratus Lin.
Labeo Garnieri Sauvg.
Barbus tonkinensis Sauvg.
Squaliobarbus caudalis Sauvg.
Hypophthalmichthys Harmandi Sauvg.
Culter recurvirostris Sauvg.
— *Balnei* Sauvg.
Gymnognathus Harmandi Sauvg.

(1) Cf. H. E. Sauvage, *Recherches sur la faune ichthyologique de l'Asie et description d'espèces nouvelles de l'Indo-Chine*. Nouv. Arch. Muséum, (2), IV).

Le *Clarias macrocephalus* Gthr. est la seule espèce de cette faune qui se retrouve à Siam, en Cochinchine, au Cambodge.

La Carpe et le Cyprin doré, quoi qu'ayant pu être introduits, sont cependant plus particulièrement de la faune chinoise.

Ce qui donne à celle-ci un cachet tout spécial, c'est la présence des genres *Culter*, *Squaliobarbus*, *Hypophthalmichthys* ; or ces trois genres si particuliers et si caractéristiques se trouvent au Tonkin.

Le genre nouveau *Gymnognathus* est voisin des *Bola* et des *Barilius* ; ces derniers sont de l'Inde et remontent dans les Nilgeries et l'Himalaya ; les *Bola* vivent dans le Gange et dans le Brahmapoutre ; une espèce a été trouvée au Cambodge.

II

Labeo (Diplocheilichthys) Garnieri Sauvg.

(Pl. VII, fig. 1).

D. 14 ; A. 8 ; L. lat. 40-41 ; L. trans. 9/7.

Corps comprimé, la hauteur étant contenue trois fois dans la longueur sans la caudale et près de quatre fois avec cette nageoire. Chanfrein bombé depuis la dorsale jusqu'au niveau des yeux ; longueur de la tête comprise cinq fois dans la longueur, sans la caudale, et six fois et demie avec cette nageoire ; museau gros, obtus, plus long que l'œil, dont le diamètre fait le quart de la longueur de la tête ; barbillons supérieurs seuls présents ; un faible tubercule symphysaire ; bouche comme chez *Diplocheilichthys pleurotænia* Blkr. ; lèvres non frangées ; lèvre inférieure un peu pendante ; quelques gros pores au museau ; espace interorbitaire bombé, un peu plus de deux fois aussi large que l'œil. Dorsale insérée bien plus près de l'extrémité du museau que de l'origine de la caudale. Caudale aussi longue que la hauteur du corps, fortement échancrée, les rayons médians ayant moins du tiers de la longueur des rayons externes. Ventrales insérées à égale distance des pectorales et de l'anale. Coloration brillante ; le bord de chaque écaille des flancs bordé de brunâtre.

Longueur totale, 0m355 ; de la tête, 0m054 ; de la caudale, 0m088 ; hauteur du corps, 0m090.

Barbus tonkinensis Sauvg.

(Pl. VII, fig. 3).

D. 11 ; A. 11 ; L. lat. 43.

Corps allongé ; la hauteur étant contenue quatre fois un quart dans la longueur totale du corps ; longueur de la tête près de quatre fois et demie dans la même dimension. Museau obtus, deux fois aussi large que l'œil, qui est petit, et dont le diamètre est compris six fois et demie dans la longueur de la tête ; espace interorbitaire peu bombé, trois fois aussi large que le diamètre de l'œil ; ouvertures des narines grandes ; pas de barbillons ; opercule, sous-opercule fortement striés ; des stries granuleuses sur la partie supérieure et postérieure de la tête. Dorsale sans rayon osseux, insérée à égale distance du pédicule caudal et de l'extrémité du museau ; nageoire plus haute que large. Caudale courte, peu échancrée. Ventrales de même longueur que les pectorales. Couleur jaune-brunâtre uniforme ; dessus de la tête noirâtre ; nageoires rembrunies ; pectorales de couleur claire dans leur moitié terminale, brunâtres à leur base.

Longueur totale, $0^{m}400$; de la tête, $0^{m}090$; du museau, $0^{m}025$; hauteur du corps, $0^{m}100$.

Squaliobarbus caudalis Sauvg.

(Pl. VII, fig. 2).

D. 10 ; A. 11 ; V. 10 ; L. lat. 42 ; L. trans. 7-4 1/2.

Corps oblong, comprimé ; ventre arrondi en avant des ventrales, un peu comprimé en avant de l'anale. Hauteur du corps contenue quatre fois et demie, longueur de la tête près de cinq fois et demie dans la longueur totale. Museau une fois et deux tiers aussi long que l'œil, dont le diamètre est compris quatre fois et deux tiers dans la longueur de la tête ; espace interorbitaire un peu bombé, près de deux fois et demie aussi large que l'œil ; quatre barbillons fort petits ; mâchoire supérieure recouvrant légèrement l'inférieure ; sous-orbitaires étroits ; dents pharyngiennes 4.4.2, celles de la rangée externe recourbées légèrement à leur extrémité. Dorsale insérée en face des ventrales, à égale distance de l'extrémité

du museau et de l'origine de la caudale. Anale un peu plus haute que longue. Couleur dorée, brillante, les écailles au-dessus de la ligne latérale avec une bordure brunâtre.

Longueur totale, 0m330; de la tête, 0m060; hauteur du corps, 0m074.

Voisine de *Squaliobarbus curriculus* Rich., de Ning-Pô, de Canton, du Yang-tse-Kiang, du lac Kiu-Kiang, cette espèce en diffère par le corps moins allongé, le chanfrein plus incliné, la tête plus petite, les ventrales insérées un peu plus en avant.

Hypophthalmichthys Harmandi Sauvg.

(Pl. VIII, fig 1).

D. 10; A. 18; L. lat. 90.

Corps élevé, la hauteur étant contenue deux fois dans la longueur, sans la caudale, et deux fois deux tiers avec cette nageoire; ventre tranchant, pourvu d'une membrane non écailleuse entre les ventrales et l'anale. Tête grosse; longueur comprise quatre fois un tiers dans la longueur totale du corps; bord inférieur de l'œil situé au niveau de l'extrémité de la mâchoire; diamètre de l'œil contenu sept fois et demie dans la longueur de la tête, membrane operculaire comprise; espace interorbitaire très convexe, cinq fois plus large que le diamètre de l'œil; opercule fortement strié. Entre la ligne latérale et l'attache de la ventrale on compte onze séries d'écailles. Dorsale située plus près de la base de la caudale que du bord postérieur de l'œil. Pectorales dépassant l'origine des ventrales, plus longues que la partie postorbitaire de la tête. Coloration brillante, uniforme; un semis de petits points noirs sur les écailles situées au-dessus de la ligne latérale: tête brunâtre, avec de petits points noirs sur les pièces operculaires, nageoires transparentes.

Longueur du corps, 0m495; de la tête, 0m122; hauteur du corps, 0m128.

Par ses écailles plus grandes, et par suite moins nombreuses, et par la position de la dorsale, cette espèce se distingue nettement des deux espèces de Chine, les *Hypophthalmichthys molitrix* C. V. et *H. nobilis* Rich.

Culter Balnei Sauvg.

(Pl. VIII, fig. 4).

D. 9 ; A. 17; L. lat. 57.

Corps fortement comprimé; ventre comprimé aussi bien en avant qu'en arrière des ventrales. Hauteur du corps contenue cinq fois; longueur de la tête cinq fois et deux tiers dans la longueur totale. Chanfrein peu excavé au niveau de la tête ; mandibule à peine plus longue que la mâchoire supérieure, presque entièrement recouverte par celle-ci, lorsque la bouche est fermée; museau à peine plus long que l'œil, dont le diamètre fait près du quart de la longueur de la tête ; espace interorbitaire un peu plus large que le diamètre de l'œil. Ligne latérale décrivant une courbe très prononcée, mais venant, en se relevant, se terminer au milieu de la caudale. Dorsale insérée bien plus près de l'origine de la caudale que de l'extrémité du museau; épine plus longue que la tête, sans le museau. Pectorales ne s'étendant pas jusqu'aux ventrales. Coloration uniforme.

Longueur totale, $0^{m}245$; de la tête, $0^{m}045$; hauteur du corps, $0^{m}050$.

La courbure si prononcée de la ligne latérale donne à cette espèce une physionomie toute particulière qui permet facilement de la reconnaître.

Culter recurvirostris Sauvg.

(Pl. VIII, fig. 3).

D. 9 ; A. 27 ; L. lat. 78.

Corps fortement comprimé ; ventre comprimé en une crête tranchante entre les ventrales et l'anale, un peu arrondi en avant des ventrales. Hauteur du corps contenue quatre fois un tiers dans la longueur totale. Longueur de la tête cinq fois dans la même dimension. Chanfrein fortement excavé, plus encore que chez *Culter oxycephalus* Blkr., l'extrémité de la mandibule venant se mettre presque au même niveau que la ligne du front ; museau plus long que l'œil, dont le diamètre est compris quatre fois et deux tiers dans la longueur de la tête ; espace interorbitaire aussi large que le diamètre de l'œil. Ligne latérale décrivant une courbe

très prononcée, mais venant, en se relevant, se terminer au milieu de la caudale. Dorsale insérée un peu plus près de l'origine de la caudale que de l'extrémité du museau ; épine aussi large que la tête, sans le museau. Pectorales s'étendant jusqu'à l'origine des ventrales. Coloration uniforme.

Longueur totale, $0^{m}065$; hauteur du corps, $0^{m}075$.

Voisine de *Culter oxycephalus* Blkr., du Yang-tse-kiang, cette espèce en diffère par le museau encore plus relevé, les proportions du corps, la courbure de la ligne latérale.

Genre GYMNOGNATHUS n. gen. (1).

Corps allongé ; ventre non comprimé en carène. Ligne latérale incurvée. Dorsale courte, insérée presque au-dessus des ventrales. Anale avec plus de dix rayons. Bouche largement fendue ; un tubercule à la symphyse. Pas de barbillons. Sous-orbitaires inférieurs et postérieurs très peu développés, de telle sorte que la joue est presque entièrement nue. Des pseudo-branchies très développées. Dents pharyngiennes sur deux rangées, uncinées.

Ce genre diffère des *Barilius* par le non développement des sous-orbitaires, laissant la plus grande partie de la joue à découvert, et par deux rangées de dents pharyngiennes seulement ; les *Bola* ont les sous-orbitaires très développés.

Gymnognathus Harmandi Sauvg.

(Pl. VIII, fig. 2).

D. 12 ; A. 15 ; L. lat. 100 ; L. trans. 16/10.

Corps très allongé, la hauteur étant contenue six fois dans la longueur de la tête. Tête pointue, contenue quatre fois deux tiers dans la longueur totale du corps ; museau très pointu, un peu plus de deux fois aussi long que l'œil qui est petit, et dont le diamètre est compris six fois et demie dans la longueur de la tête ; bouche fendue jusque sous le milieu de la longueur de l'œil ; narines dirigées presque directement en haut ; sous-orbitaires antérieurs en contact avec la mâchoire supérieure ; sous-orbitaires inférieurs et postérieurs très étroits ; espace interorbitaire plat,

(1) De γυμνός, ἡ, nu ; γναθος, joue.

deux fois aussi large que l'œil. Dorsale insérée à égale distance du bord postérieur de l'œil et de la base de la caudale, un peu en arrière de l'attache des ventrales. Caudale fortement échancrée. Pectorales plus courtes que la tête, sans le museau, de même longueur que les ventrales, qui sont courtes. Ligne latérale assez fortement courbée. Coloration uniforme.

Longueur totale, $0^{m}320$; de la tête, $0^{m}070$; du museau, $0^{m}021$; hauteur du corps, $0^{m}052$.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE VII

Fig. 1. *Hypophthalmichthys Harmandi* Sauvg.
Fig. 2. *Squaliobarbus caudalis* Sauvg.
Fig. 3. *Barbus tonkinensis* Sauvg.

PLANCHE VIII

Fig. 1. *Labeo Garnieri* Sauvg.
Fig. 2. *Gymnognathus Harmandi* Sauvg.
Fig. 3. *Culter recurvirostris* Sauvg.
Fig. 4. *Culter Balnei* Sauvg.

NOTE

SUR UNE

COLLECTION DE POISSONS

RECUEILLIE A PÉRAK, PRESQU'ILE DE MALACCA

Par M. H.-E. SAUVAGE

M. J. Errington de la Croix a dernièrement adressé au Muséum d'histoire naturelle une collection de Poissons faite dans le district de Kinta et principalement à Pengkalan-Pegou, localité située sur la rivière Kinta, à 150 kilomètres environ de l'embouchure de la rivière Pérak, presqu'île de Malacca (1). Cette collection, très intéressante comme provenant de localités dont on ne connaît guère la faune ichthyologique, est d'autant plus précieuse qu'elle est accompagnée d'un catalogue indiquant la provenance exacte des objets recueillis, le nom malais et la coloration des animaux notée d'après le vivant.

Cette collection se compose des 18 espèces mentionnées dans la liste suivante :

1. *Anabas scandens* Dald.

Le nom malais de cette espèce est *Ikane-Pouyou* (2). D'après M. de la Croix « les indigènes prétendent que ce poisson monte aux arbres en s'aidant de ses opercules qui sont fortement dentelés. Une légende rapporte que le *Pouyou* était autrefois un Rayah, transformé en poisson. Au moment de sa métamorphose, il fut attaqué par un gros *Ikane-Trebow,* ou poisson de mer ; il se réfugia dans un marais et sauta sur un arbre. Le *Pouyou* est craint, paraît-il, des autres poissons de marais. Un des deux exemplaires

(1) Voir Cartes géographiques du Bulletin de la Société de géographie : 3e trim. de 1883.

(2) *Ikane* signifie *Poisson* en Malais.

recueillis a vécu hors de l'eau pendant 23 heures, l'autre plus de 25 heures. »

L'Anabas scandens a été trouvé dans l'Indo-Chine, dans l'Inde, à Java, aux Philippines, aux îles Soulou.

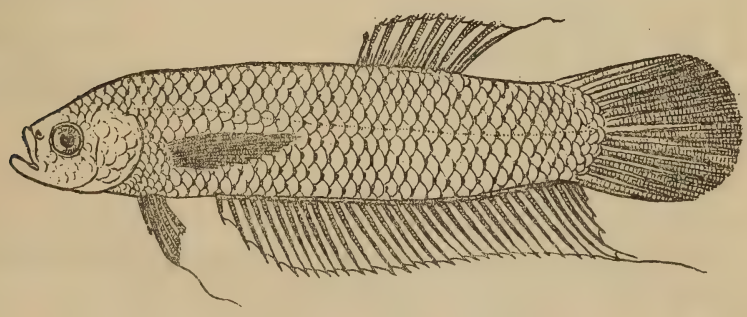
2. *Osphronemus olfax* Comm.

Le nom de cette espèce est *Ikane Gourami* en Javanais et *Ikane kala* en Malais.

3. *Betta bellica,* n. sp.

D. 10 ; A. 37 ; L. lat. 35 ; L. trans. 9.

Hauteur du corps contenue quatre fois trois quarts, longueur de la tête près de six fois dans la longueur totale. Partie médiane de la mandibule armée de 4 dents crochues et plus longues que les autres. Dorsale située au-dessus de la moitié de l'anale ; dernier rayon prolongé ; les 30 et 31e rayons de l'anale prolongés en filaments. Caudale large, avec les rayons médians un peu prolongés. Ligne latérale bien visible dans la partie antérieure du corps, cessant un peu avant le niveau de la dorsale, puis reprenant deux rangées d'écailles au-dessous. Longueur totale, 0m090.



Betta bellica. Grandeur naturelle.

La moitié antérieure de chaque écaille est, suivant M. de la Croix, d'un beau vert émeraude chatoyant, l'autre moitié bronzée ; la naissance de la pectorale est légèrement dorée ; les nageoires verticales sont d'un brun uniforme.

Voisine de *Betta pugnax* Cant., cette espèce en diffère par le plus grand nombre de rayons à l'anale ; le *Betta picta,* Blkr., a également moins de rayon à cette nageoire.

Ce poisson dont le nom malais est *Ikane Lampilé,* habite exclusivement les marais.

4. *Trichopus Cantoris* Cant.

D. VII, 7; A. XII, 18; L. lat. 40.

Corps élevé, la hauteur étant contenue un peu moins de deux fois et demie dans la longueur totale; longueur de la tête contenue trois fois et deux tiers dans la même dimension. Museau aussi long que l'œil, dont le diamètre est contenu trois fois et demie dans la longueur de la tête; ligne rostrale un peu concave. Dorsale commençant plus près de la base de la caudale que de l'extrémité du museau; dernière épine aussi haute que la moitié de la longueur de la tête. Deux séries d'écailles au-dessous de l'œil. Ventrales dépassant l'extrémité du corps. Partie supérieure d'un gris jaunâtre avec de nombreuses taches rondes de couleur argentée; une bande noire allant de l'extrémité du museau à l'origine de la queue; dos de couleur jaune brunâtre uniforme; extrémité des nageoires impaires rembrunie; des taches argentées peu marquées sur la base de l'anale. Longueur totale, 0m065.

Cette espèce, qui nous semble être distincte du *Trichopus trichopterus* Pall., est également connue de Sumatra.

5. *Ophiocephalus gachua* H. B.

Nom malais *Ikane Bertchat*.

Espèce connue du Tonkin, de l'Annam, de l'Inde, de l'Afghanistan.

6. *Ophiocephalus striatus* Bl.

Nom malais *Ikane Botchat*.

Espèce connue de Siam, de l'Inde, des Philippines, du sud de la Chine.

7. *Catopra fasciata* Blkr.

Le nom malais de cette espèce, qui a été recueillie dans la rivière Kinta, est *Ikane-Petong*. « Le ventre est gris pâle; le dos est de couleur plus foncée. On voit six bandes transversales noirâtres sur les flancs; trois autres lignes se voient en avant de la dorsale et à cheval sur le dos; l'œil est noir en avant, vermillon en arrière. Une petite tache verte se trouve au-dessus et en arrière de l'œil. »

Cette espèce a été trouvée en Cochinchine, à Banka, à Sumatra, à Bornéo.

8. *Clarias Teysmanni* Blkr.

Cette espèce a été recueillie à Pengkialan-Pegou : son nom malais est *Ikane-Kli*. « Le ventre est blanchâtre; le dos d'un jaune brunâtre avec quelques taches de couleur pâle. Le dessus de la tête est d'un rouge brun, ainsi que les barbillons; ceux-ci se tiennent raides et droits lorsque le poisson se met à nager. Ce Poisson peut vivre jusqu'à 13 heures hors de l'eau. »

Connue de Java et de Ceylan.

9. *Hemibagrus planiceps* Blkr.

Le *Ikane-Douri* (de *Ikane*, poisson : *Douri*, épine) « est blanc d'argent sous le ventre, d'un gris nacré sur le dos; la blessure des épines passe pour être venimeuse. »

A été trouvé dans les grands lacs du Cambodge, à Java, Sumatra, Bornéo.

10. *Osteochilus Hasselti* C. V.

Ce Poisson, dont le nom malais est *Ikane Teboye*, a « le ventre blanc, le dos d'un gris bleuâtre ; on voit quelques taches de couleur vermillon au-dessus des pectorales et une tache bleue à la partie supérieure de la fente branchiale. »

Cambodge, Java, Sumatra, Bornéo.

11. *Dangila lineata* Sauvg. (1).

Nous avons décrit cette espèce d'après des exemplaires recueillis par M. J. Jullien aux rapides de Stung-Strang (Laos) ; elle a été retrouvée par M. Errington de la Croix à Pengkalan-Pegou, dans la rivière Kinta ; son nom malais est *Ikane Mombout* et *Ikane Baong*.

12. *Puntius Schwanefeldi* Blkr.

L'*Ikane Lampang* a le corps argenté, un peu plus foncé sur le dos et deux bandes noires sur la caudale. L'espèce est connue de Bang-kok, de Sumatra et de Bornéo.

(1) H.-E. Sauvage. *Bull. Soc. Philomathique*, 1878. — *Recherches sur la faune ichthyologique de l'Asie* et *Description d'espèces nouvelles de l'Indo-Chine*. Nouv. Arch. Muséum, (2), IV, p. 175, pl. VI, fig. 1.

13. *Puntius belinka* Blkr.

Cette espèce, qui est regardée par M. Günther comme une variété de la précédente, porte le nom malais de *Ikane Sié*.

14. *Hampala macrolepidota*, C. V.

L'*Ikane Soubara* peut arriver à la taille de 0m500. « Ce Poisson est d'un blanc mat sous le ventre, d'un brun verdâtre sur le dos et sur la tête ; les joues sont irisées, la pupille est cerclée d'or ; les nageoires sont rosées, ainsi que la queue, qui est ornée de deux larges bandes noires ; la dorsale est également bordée de noir. »

Cette espèce a été trouvée à Siam, en Cochinchine, à Pinang, Sumatra, Java et Bornéo.

15. *Rasbora argyrotænia* Blkr.

Connu de l'Inde archipélagique. Nom malais *Ikane Slouang*.

16. *Chela anomalurus* v. Hass.

« L'*Ikane Perine* est d'un blanc argenté dans toute la partie inférieure du corps ; le dos est brunâtre, les deux colorations étant nettement délimitées. On voit une tache dorée sur le museau, en avant de l'œil ; une tache or et vert émeraude se trouve à la partie supérieure de la fente des ouies. »

L'espèce est connue de Java, Sumatra, Bornéo.

17. *Acanthopsis chœrorhynchus* Blkr.

« L'*Ikane tali* (*Poisson corde*) est de couleur rosée uniforme ; l'œil est de couleur dorée ; des taches dorées et argentées se voient sur le battant operculaire. Les indigènes prétendent que ce poisson n'a qu'un seul os dans le corps. »

Connu du Cambodge et de Sumatra.

18. *Monopterus javanensis* Lac.

L'*Ikane Belout* a été trouvé à Saïgon, à Siam, à Bornéo, à Formose, au Japon, dans le sud de la Chine.

NOTE

SUR UNE

FORME DE RAINETTE NOUVELLE

POUR LA FAUNE FRANÇAISE

(HYLA BARYTONUS)

Par HÉRON-ROYER

Les auteurs n'ont admis jusqu'ici, en France comme en Europe, qu'une seule espèce de Rainette, l'*Hyla arborea*.

Dès les premiers jours d'avril de cette année, j'ai pu aller jusqu'en Provence, dans le but d'étudier les mœurs du Pélobate cultripède, sur la place même de son habitat, mais mon attention fut distraite par la rencontre de nombreuses Rainettes près d'Avignon; j'étais en compagnie de MM. Aurran et Barbantan. Ce dernier m'accompagna dans mes recherches à Montfavet; toutes les mares furent visitées avec soin, sans grand succès. Nous trouvâmes cependant *Rana esculenta, Pelodytes punctatus, Bufo calamita, Bufo vulgaris, Alytes obstetricans, Triton palmatus, Lacerta viridis, Coluber natrix* et *viperinus,* dans cette région plate qui s'étend d'Avignon à Montfavet, par la route de ce nom.

Nous nous étions éloignés de notre itinéraire et nous dûmes passer à travers champs pour gagner le village ; près de la ligne du chemin de fer, en regard de Montfavet, nous trouvâmes une vaste mare, en partie desséchée mais renfermant encore dans son lit un certain nombre de flaques d'eau assez vastes; il y avait sur les bords de nombreuses plantes aquatiques desséchées. Du premier coup de filet, j'amenai deux *Pelobates cultripes,* et, en regardant au fond de l'eau, nous vîmes quelques pontes de ces

animaux, en compagnie de celles du *Bufo calamita*, très nombreux dans ces parages; nous relevâmes les herbes sèches, et grâce à ce dur travail, nous eûmes la satisfaction de réunir dans notre journée dix-huit sujets de la première espèce.

Résolu de continuer les recherches, je passai seul la nuit au village; il était près de minuit que j'étais encore à la mare, éclairé d'un falot tenu par le maître de l'unique auberge de Montfavet. Cette soirée m'a été des plus favorable pour l'étude des mœurs des Batraciens du Midi de la France. J'ai pu entendre leurs chants et voir leurs jeux. Vers onze heures, un vent de mistral s'éleva, les chants devinrent moins bruyants, ce qui me permit de distinguer plus à l'aise la voix de chaque espèce, en me rapprochant plus sûrement du chanteur que je voulais voir et saisir. Une voix m'étonna fort, ce fut celle de l'*Hyla*, jetant alternativement une grosse note pleine et grave, que je n'avais jamais entendue ailleurs. J'écoutai bien des fois, et toujours je fus frappé de cette note grave, émise d'une façon presque solennelle!

Le lendemain matin, dès six heures, j'étais à la mare; tout y était silencieux: je ramassai encore sous les plantes sèches quelques Rainettes, et, en attendant le train qui devait me ramener à Avignon, j'examinai des pontes et plus spécialement le cordon d'œufs du Pélobate cultripède, dont je donnerai la description, comparativement à celui du Brun, dans un prochain travail.

Le lendemain j'expédiais à Paris le produit de mes recherches et je me dirigeais sur Digne, où m'attendait M. Ed.-F. Honnorat. Ensemble, nous pûmes continuer les recherches sur la Rainette à voix grave, et le soir, après dîner, nous allions avec une lanterne au bord des mares pour écouter le chant des Batraciens. Dans toutes les localités que nous avons pu explorer dans le département des Basses-Alpes, nous trouvâmes la même Rainette que j'avais recueillie à Avignon et à Montfavet; au quartier des Sièyes, proche des bords de la Bléone, il existe de petites mares où ces Anoures venaient pondre, de sorte qu'il m'a été facile d'étudier sur place et la ponte et le développement externe de l'embryon.

Voilà toute l'histoire de cette petite découverte qui procure à la faune française une espèce de plus.

Quelques souvenirs se rattachent encore à cette modeste découverte. En 1879, notre collègue, M. A. Bavay, alors pharmacien-professeur à l'École de médecine navale de Toulon, m'adressa quelques têtards de Rainette que je fus quelque peu surpris de trouver différents de ceux du nord et du centre de la France, dont

je possédais déjà des échantillons dans ma collection. Pour m'assurer si cette différence, non dans la forme, mais principalement dans la pigmentation était constante, je m'adressai l'année suivante à un autre de nos collègues, M. G. Jumeau, en le priant de m'envoyer quelques têtards d'*Hyla*, ce qu'il fit avec une extrême obligeance. Ces nouveaux échantillons étaient en tout point semblables à ceux de Toulon. Je fis part de cette remarque à un autre collègue, qu'on m'excusera de ne point nommer, il me détourna de toute idée sur une bête nouvelle : toutes les Rainettes dans le Midi ont une coloration un peu différente ; il n'est donc pas surprenant, me dit-il, que vous trouviez une pigmentation plus prononcée chez leurs têtards ; cela tient à une cause locale quelconque. Sans être bien persuadé, j'en restai là. Quatre années durent s'écouler pour faire la lumière sur cette question.

Hyla arborea. Description du squelette (Pl. IX, fig. 2A et 2B)	*Hyla barytonus.* Description du squelette (Pl. IX, fig. 1A et 1B)
Crâne notablement plus large que long, la largeur excédant la longueur d'une quantité variant entre le quart et le tiers de cette dernière. (D'après V. Fatio) (1).	*Crâne* aussi long que large, quelquefois un peu plus large que long,
Fronto-pariétaux larges et plats, embrassant une large fontanelle.	*Fronto-pariétaux* étroits et plats, embrassant une fontanelle moins large que chez *H. arborea* et s'avançant en pointe mousse jusque sur les préfrontaux.
Préfrontaux bombés et arrondis en avant et souvent plus large que chez *H. barytonus.*	*Préfrontaux* bombés comme chez l'*arborea*, mais un peu plus étroits, plus rapprochés l'un de l'autre et plus saillants.
Intermaxillaires assez larges et plus élevés que chez notre nouvelle espèce ; la gouttière ethmoïdale est aussi plus large.	*Intermaxillaires* plus courts et moins élevés que chez *arborea*, la gouttière ethmoïdale très étroite.
Maxillo-jugaux étroits et peu élargis en avant.	*Maxillo-jugaux* larges, s'élevant à la hauteur des intermaxillaires.
Dents vomériennes en deux groupes bien séparés et bien moins rapprochés entre eux que chez *Hyla barytonus.*	*Dents vomériennes* en deux groupes très rapprochés et de petite dimension.
Rupéo-ptéréaux épais et larges à leur base, inclinés sensiblement vers le tympan.	*Rupéo-ptéréaux* étroits à leur base et peu rabattus vers le tympan.

(1) *Faune des Vertébrés de la Suisse*, vol. III, p. 442.

Hyla arborea.	*Hyla barytonus.*
Apophyses des vertèbres plus larges, par contre celles de la vertèbre sacrée moins fortes et moins longues que chez la nouvelle espèce.	*Rachis* à peu près semblable chez les deux espèces, sauf les apophyses des vertèbres un peu plus menues et plus allongées que chez l'*arborea*. *Apophyses transverses* de la vertèbre sacrée, plus élargies et plus fortes.
Fémur de même longueur que l'os crural. *Coccyx* quelquefois un peu plus court que chez l'autre espèce.	*Coccyx* et *fémur* semblables chez les deux espèces. *Os crural* trois millimètres plus long que le fémur et plus cylindrique que chez *arborea*.
Pied large, astragale et calcanéum courts, compris deux fois dans la longueur du grand orteil. Orteils épais et longs.	*Pied étroit*, astragale et calcanéum très allongés, orteils grêles et plus courts que chez *arborea*.
Bras plus forts que chez notre espèce nouvelle et légèrement plus longs.	*Scapulum* et *bras* à peu près semblables comme dimension, mais plus minces que chez l'espèce commune.
Main plus longue et en tout plus forte que chez *Hyla barytonus*.	*Main* plus maigre et doigts également plus courts que chez l'*Hyla arborea*.

Dimension des squelettes *par millimètres* de deux individus présentant les mêmes proportions de taille et ayant le crâne d'une même longueur.

Hyla arborea ♂		*Hyla barytonus* ♂	
1re portion.		1re portion	
Longueur du crâne	11	.....	11
Largeur —	14 (1)	.....	12 1/4 (1)
Rachis y compris l'ischion	32 1/4	.....	33 1/4
2e portion		2e portion	
Fémur.....	18	.....	18
Tibia-péroné	17 1/2	.....	20 1/4
Astragale.....	10	.....	11 1/2
Grand orteil	17 1/2	.....	16 1/2
Total.....	106 1/4	.....	110 1/2

Si nous tenons compte de l'emboîtement du fémur à la hanche, nous aurons trois millimètres et un quart à réduire, pour obtenir la longueur exacte du squelette monté, soit 103 millimètres pour *Hyla arborea* et 107 pour notre nouvelle espèce.

(1) La largeur du crâne ne faisant point partie de la longueur du squelette, nous avons eu soin de la supprimer à l'addition.

Hyla arborea.
Description des formes extérieures
Pl. IX, fig. 4 (Suisse).

—

Tête courte et arrondie sur le pourtour et d'un quart environ plus large que longue.

Les joues, ainsi que la partie antérieure de la tête depuis les narines, rabattues presque verticalement.

Les narines ovales ou arrondies, un peu saillantes, très éloignées de l'œil, soit presque terminales ou surplombantes et séparées par un intervalle à peu près égal à celui qui existe entre l'une d'elles et le bord de la lèvre en dessous.

Tympan bien visible, subcirculaire et mesurant la moitié ou les deux tiers de l'ouverture horizontale de l'œil, dont il est très rapproché.

Membres postérieurs allongés : ramenés, étendus contre le corps, le talon arrive à l'œil ; repliés à angle droit, le talon touche presque à l'anus.

Yeux plutôt grands et saillants, à peu près à égale distance du bout du museau et de l'angle des mâchoires. L'espace interoculaire antérieur presque égal à la moitié de la longueur céphalique maximum. La pupille sub-arrondie ou ovale et horizontale.

Iris doré, orangé ou encore brun à reflets dorés et plus ou moins mâchuré.

Jeunes. Généralement assez semblables à leurs parents, quoique souvent rosés sur les côtés du corps, le bas ventre et les membres.

(D'après Fatio).

Hyla barytonus.
Description des formes extérieures
Pl. IX, fig. 3 (Midi de la France)

—

Tête plutôt petite que grande ; tant soit peu plus longue que large chez la femelle, tant soit peu plus large que longue chez le mâle.

Les joues, planes dans le sens vertical, sont arrondies d'avant en arrière. Elles sont à peu près aussi hautes au niveau des narines qu'en arrière, au niveau du tympan.

Les narines, ovales, font une légère saillie très près de l'extrémité du museau, à l'extrémité antéro-supérieure des joues. Elles sont à peu près aussi rapprochées l'une de l'autre que du coin de l'œil correspondant.

Le tympan, très visible, est circulaire, petit, égal à la distance qui sépare l'œil de la bouche ; sa distance de l'œil, égale à sa distance de la bouche, est un peu inférieure à son diamètre.

Quand on ramène en avant le membre postérieur, le talon arrive au coin antérieur de l'œil chez le mâle, au coin postérieur chez la femelle. La jambe est plus longue que la cuisse. Quand on replie les deux portions l'une sur l'autre le talon dépasse sensiblement l'anus.

Les yeux, font une saillie médiocre sur le haut et les côtés de la tête.

Iris doré.

Jeune. Ses formes sont celles de l'adulte, il a les faces inférieures blanches ; ses faces supérieures, d'un vert semblable à celui de l'adulte au moment où il va quitter l'onde natale, prennent une teinte bronzée, à reflets dorés, qu'elles conservent ensuite longtemps.

(D'après Lataste).

C'est à dessein que j'ai placé en regard les deux descriptions ci-dessus de la forme extérieure de l'adulte ; en les empruntant à leurs auteurs, j'ai voulu démontrer que l'un et l'autre ont eu affaire à des animaux tout à fait différents. Fatio écrivait en 1871-72 ; il avait entre les mains les animaux de sa contrée, l'espèce typique de Roesel, l'*Hyla arborea*. Lataste, quelques années plus tard (1876), publia son *Essai d'une faune herpétologique de la Gironde* et tenait naturellement les animaux de sa résidence (Cadillac-sur-Garonne) ; il décrivait sans s'en douter la nouvelle espèce que j'ai l'honneur de vous présenter sous le nom de *Hyla barytonus*.

Fatio n'eut point d'erreur à commettre, il a pu consulter les auteurs, il se trouvait dans le vrai. Mais Lataste avait là sous les yeux une espèce nouvelle et il n'a rien vu ! De plus, il se trouvait en contradiction constante avec Roesel et divers autres écrivains, et, écoutant trop religieusement le dire de Roesel (1752), qui décrivait une bête allemande ; il s'est contenté de dire simplement, page 218 de son livre : « Je n'ai jamais observé le prolongement des liserés jaunes sur les flancs et les membres, ainsi que Roesel l'a toujours représenté (Frontispice et pl. 9 et 11). »

Il lui était facile, comme à tout travailleur naturaliste, de se procurer, soit à Paris, soit en Allemagne même, des spécimens du centre de l'Europe.

Enfin, en 1880, Ed. Boscá crût reconnaître une nouvelle Rainette en Espagne, qui, comme celle de la Gironde, n'avait point de bandes sur les flancs, mais qui avait, sur sa simple appréciation, une voix plus forte et plus haute que celle des Rainettes à bandes ; il en donna une diagnose fort courte, s'appuyant sur le plissé du sac vocal, sans donner les descriptions anatomiques suffisantes de l'animal qu'il dédia à M. Perez (1).

Son espèce fut traitée de simple variété par tous les auteurs modernes ; on lui demanda de donner des renseignements plus étendus sur sa description. Il ne sut point y répondre, de sorte que cette Rainette ne fut point reconnue, faute d'une bonne diagnose complète.

Boulenger (2), en 1882, révisa les Rainettes et ne reconnut qu'une seule espèce, l'*Hyla arborea*, dans les quatre variétés suivantes : *Savignyi, meridionalis, intermedia* et *japonica*, qu'il établit en se basant sur sa coloration.

(1) Anal. de la Soc. Esp. de Hist. nat., IX, 1880.
(2) *Cat. Batr. sal. Brit. Mus.*, p. 379, 1882.

Camerano, dans sa monographie des Batraciens anoures d'Italie (1883), fort embarrassé dans la distinction de ces variétés, dit (1) : « Toutefois, je ferai remarquer que je n'ai pu trouver de caractères de forme assez saillants pour séparer entre eux les exemplaires africains ou d'Asie-Mineure et ceux d'Europe. »

La diagnose donnée par M. Boscá est la suivante : « Faciès de l'*Hyla* (mais plus fort), de la même coloration, sauf des bandes sur le côté du thorax; os préfrontal étroit, arqué; chez le mâle, le sac buccal est contracté et plié en large; lorsqu'il est dilaté, il surpasse le quart de la dimension de la tête; le coassement est différent, plus fort et plus haut. »

Après quelques renseignements peu importants sur les localités où il a rencontré cet Anoure, M. Boscá s'excuse de ne pouvoir entrer dans de plus longs détails, n'ayant pas observé les mœurs de ce Batracien, et termine ainsi son mémoire : « Je dirai en premier lieu que les deux cris attribués à l'*Hyla arborea* à des périodes distinctes de l'année, je les ai observés simultanément entremêlés dans un même endroit, ou isolés, pendant les nuits de printemps aussi bien que pendant le jour, et j'ajouterai que, à mon jugement, le seul caractère de ces différences dans le chant suffit à légitimer une séparation des espèces, d'autant plus que cette différence ne se conçoit pas sans des variations anatomiques correspondantes. »

Dans son catalogue des Reptiles et Amphibiens de la Péninsule ibérique et des îles Baléares (2), il dit : « Cette espèce, prise par les auteurs pour une variété de la précédente *(Hyla arborea)* et dont j'ai donné récemment la diagnose, est très facile à distinguer; il suffit d'écouter son chant et d'examiner la gorge, le sac vocal distendu du mâle en amour et l'absence de la bande latérale noirâtre bordée d'orange.

» Elle semble avoir les mêmes mœurs, et a peut-être aussi la même distribution géographique que la Rainette verte.

» Je l'ai prise accouplée dans les mois de mars et d'avril. Me trouvant pendant une belle soirée (24 mars 1880) sur les bords de la rivière de Seda (Alemtejo), je pus entendre un concert, très délicieux pour moi, exécuté par les deux Rainettes, le Pélodyte ponctué et la Grenouille commune. »

Depuis longtemps déjà la coloration n'est considérée que comme

(1) Mem. della Reale Accad. delle sc. di Torino, (2), XXXV, p. 41 du tirage à part.
(2) Bulletin de la Soc. Zool. de France, V, 1880, p. 259.

accessoire dans la détermination des espèces, surtout chez les Reptiles, aussi eût-il été préférable, même pour M. Boscá, de nous donner une bonne description.

A mon avis, et pour qui raisonnera sérieusement, l'exposé de M. Boscá ne peut être consulté utilement pour reconnaître et déterminer l'espèce qu'il a voulu décrire.

Chez l'animal que j'ai rencontré, c'est la lenteur du chant et le ton grave qui attirèrent mon attention, et dans le concert de la nuit passée à Montfavet, comme dans toutes les recherches nocturnes que je fis ensuite dans les Basses-Alpes avec M. Ed. Honnorat, c'était encore la voix grave qui nous indiquait les mares où se réunissaient ces intéressants Batraciens. A mon avis, s'il m'est permis de nommer ma Rainette *baryton,* afin d'exprimer son chant, on pourrait, sans crainte d'un mécompte, appeler *ténor* l'*Hyla arborea* de Roesel et de Linné, en raison de sa voix criarde.

Le sac vocal chez cette dernière est plus petit, moins dilatable et se dégonfle après trois ou quatre intonations successives, exprimées communément par les mots *crac-crac-crac, kré-kré,* ou *kra-kra,* toujours émises promptement, fortes et dures à l'oreille.

Notre nouvelle Rainette ayant le sac vocal plus mince et beaucoup plus dilatable, il s'ensuit que l'animal est obligé de prendre son temps pour gonfler ses poumons d'abord et son sac vocal en partie, avant d'émettre le son de sa voix; du reste, comme je le mentionnerai plus loin, l'ouverture du larynx est différente chez les deux espèces.

Une seule syllabe est émise et résonne un peu à la façon du beuglement d'un veau, soit : *Beû-e-é*, exprimé en roulant un peu le dernier *e* muet dans la gorge et en jetant bref l'*é* final. C'est là le chant d'appel, le vrai chant d'amour de Baryton à l'eau. Le temps du rut passé, ces petits Anoures ont à terre une voix un peu moins grave et moins lente : *Oùé, Bûé, Brùé* ou *Boûa,* répété par intervalles, forme leur cri le plus habituel. Le gonflement du sac, qui était de six à huit fois la grosseur de la tête, n'atteint plus après les amours que les deux tiers de sa dimension extrême, il se décolore aussi un peu, mais il est en tout temps plus clair vers son centre. Le plissement est à peu près celui indiqué par Boscá, mais il me paraît s'appliquer bien davantage sur la gorge, il a quelquefois une grande ressemblance avec le plissement du sac de l'*arborea.*

Quant à la coloration, on est forcé d'admettre, d'après les recherches que j'ai faites, qu'elle est constante, au moins en ce qui regarde les bandes latérales chez *arborea*. En regardant attentivement la peau de cette espèce, on verra que la bande ondulée des flancs est parsemée de tubercules dans son parcours; ce n'est donc pas une simple coloration, comme on l'a pensé jusqu'à ce jour; la bande absente, le parcours qu'elle doit occuper est indiqué encore par les granulations surélevées qui la limitent habituellement. Chez *barytonus*, les granulations sont nulles à cet endroit et aucune limite ne vient s'opposer à la fusion graduelle de la teinte foncée du dos avec la teinte plus pâle de l'abdomen.

Dans l'espèce représentée par Boscá, la bande est absente et sur les deux échantillons que je possède et que je dois à l'obligeance de ce collègue, les flancs ne sont point lavés comme chez notre Baryton par une teinte un peu plus sombre; je ne vois pas non plus de liseré blanchâtre ou métallique le long des parties supérieures de la jambe. La tête de ses sujets me paraît un peu plus forte, en somme la ressemblance est grande. Quant à l'os préfrontal « étroit, arqué », je le trouve arqué chez les trois types. S'il fallait s'en rapporter à la figure du crâne représenté par l'auteur, on aurait un crâne d'*arborea* d'une taille considérable, à museau arrondi, ayant les ouvertures orbitaires d'une forme impossible et beaucoup trop petites. Quant aux autres figures, je les laisse à l'appréciation du lecteur. Reste la taille des sujets; j'admets qu'elle est semblable, car les environs de Paris viennent de me fournir des types d'une taille supérieure aux échantillons de M. Boscá.

Sur quoi doit-on s'appuyer dans le rapport de l'auteur précité? Je ne vois guère que le plissé du sac vocal. Mais M. Lataste l'avait indiqué de même pour l'*arborea*, dans sa *Faune herpétologique de la Gironde*, page 217. « Chez le mâle, la peau de la gorge est plus fine, formant de nombreux plis longitudinaux et sinueux, et capable d'être fortement distendue quand elle se remplit d'air ». Cette disposition ne pourrait-elle se retrouver chez d'autres espèces? Si oui, ce dernier caractère perd du coup toute sa valeur, et nous retombons encore une fois dans le vague.

Je ne serais point surpris que des réflexions analogues soient passées par l'esprit de mes collègues de Londres et de Turin, lorsqu'ils ont voulu revoir les Rainettes de notre continent; de là, l'embarras et les variétés.

Comme on a pu en juger par la mensuration des diverses pièces

du squelette que j'ai donnée plus haut, et par les descriptions empruntées à Fatio et à Lataste, l'écart entre l'*Hyla arborea* et l'*Hyla barytonus* est à peu près le même que celui qui distingue et sépare *Rana fusca* de *Rana agilis* dans leurs proportions, mais ici, ce qui place assez dans le doute, c'est que la coloration du dos est souvent semblable à un beau vert pomme; si nous mettons de côté cette apparence, pour ne regarder que la forme, nous verrons chez notre nouvelle espèce une tête plus fine, moins large et moins épaisse, l'œil un peu plus petit, l'iris or jaune vif et brillant et la pupille plus étroite et par conséquent plus allongée, un tronc plus élancé et fortement étreint par les cuisses lorsque celles-ci sont placées le long des flancs; sur la partie saillante de la jambe appliquée sur la cuisse, on voit sur les bords, de dehors en dedans, un liseré clair toujours lavé d'un ton or pâle, ou tout au moins métallique et plus blanc, si la bête a revêtu une autre couleur que le vert.

Je ne veux point insister sur la coloration; cependant, il m'a paru qu'elle était plus variable que chez *arborea,* surtout pour les ponctuations, quelquefois ocellées, qui apparaissent sur le dos et qui accompagnent très souvent les teintes grises et brunes.

Le sac vocal est absolument lisse; chez *arborea,* au bord de la mâchoire on remarque de petites granulations qui s'étendent quelque peu sur le sac vocal.

Si nous passons à la myologie de ces deux espèces, nous trouverons encore des différences très importantes. Ainsi chez *barytonus* (fig. 5), le muscle pubio-thoracique est largement apparent, sa forme que limite le dorso-sous-abdominal est celle d'une feuille d'amandier; chez *arborea,* ce muscle a la forme écourtée d'un fer de lance, il est plus amplement recouvert par le dorso-sous-abdominal. Chez *barytonus,* l'abdomino-guttural a la figure d'un bonnet d'évêque et le muscle abdomino-huméral est court. Chez *arborea* (fig. 6), il est beaucoup plus considérable et descend jusqu'au bas de la poitrine, recouvre une grande portion du thorax et laisse par conséquent l'abdomino-guttural moins découvert que chez l'espèce précédente; la pointe de l'hyoïde est moins élevée; le sous-mentonnier est épais et plus étendu, le sous-guttural est plus large et plus robuste aussi que chez notre Baryton; il est limité vers sa base par un bord épais formé aux dépens de ce dernier muscle en enveloppant les branches styloïdiennes, et forme ainsi une case en poche, pouvant contenir tout ou partie du sac vocal; le génio-hyoïdien se trouve ainsi

séparé du précédent. Chez notre *Hyla* à voix grave, les branches styloïdiennes sont simplement recouvertes d'un muscle membraneux et le rebord solide que nous trouvons au bas du sous-guttural est ici presque nul ; c'est-là peut-être la cause de la distension considérable du sac vocal chez cette espèce ; ce petit sac est recouvert par la peau de la gorge, extrêmement mince en cet endroit. Chez la Rainette commune, le sac vocal est plus solide et la membrane dont il est constitué est beaucoup plus épaisse que la peau qui le recouvre extérieurement.

Si maintenant nous incisons la gorge, la partie supérieure du larynx se présentera sous forme d'une saillie ou d'un monticule ovoïde, fendu dans sa longueur, présentant un sillon transversal en avant d'un tiers de sa longueur, permettant un mouvement de bascule. Chez *barytonus* (fig. 7*a*), il est franchement ovoïde. Chez *arborea* (fig. 8*a*), nous le trouvons plus court et brusquement rétréci en arrière, la fente vocale étant par conséquent plus courte et disposée de la même façon; la face inférieure présente trois ouvertures (fig. 8*b* et 8*c*), deux latérales et une médiane correspondant à l'ouverture supérieure que nous venons d'indiquer; les deux latérales ne sont visibles en desssus qu'autant que le larynx est grand ouvert. Chez *barytonus,* cette disposition, quoique analogue, est plus compliquée, les deux ouvertures latérales sont plus allongées et sont maintenues par une bride transversale (fig. 7*b* et 7*c*) qui modifie leur écartement et multiplie ainsi les ouvertures internes de la glotte et les goussets de répercussion ou de phonation; cet organe est composé de deux pièces cartilagineuses, qui se séparent d'elles-mêmes, lorsqu'on les a débarrassées des muscles qui les entourent.

Les reins et les testicules sont également différents, plus sous le rapport de la coloration que sous celui de la forme. Chez notre Rainette baryton (fig. 9), les reins sont de couleur chair violacée, ornés de taches jaune paille ; les testicules sont noir verdâtre. Chez l'espèce commune (fig. 10), les reins sont lie de vin, maculés de jaune foncé; les testicules sont d'un blanc jaune; les corps adipeux qui les surmontent sont jaune foncé, tout comme les macules indiquées sur la face des reins. Chez notre nouvelle espèce, les corps adipeux sont d'un jaune clair, et également en rapport avec les taches des reins.

Maintenant, je crois qu'il serait oiseux de pousser plus loin les détails de description sur les diverses autres parties de l'organisme chez ces deux Batraciens. A qui pourrait douter encore de

notre nouvelle Rainette, je rappellerai l'histoire de Dugès, qui s'obstinait à ne voir dans le Pélobate du Nord et celui du Midi de la France qu'une seule et même espèce, malgré les publications de Cuvier et de Michaelles.

C'est aux premiers beaux jours que les *Hyla* commencent à se montrer, mais elles ne se recherchent guère que vers la fin de mars. Dans l'accouplement, le mâle saisit la femelle au-dessus des aisselles, en arrière de la tache brune qui couvre l'oreille. Ce mode d'accouplement mérite particulièrement l'attention, car il n'était point connu chez les Anoures déjà décrits. L'*Hyla arborea* enfonce ses poings sous les aisselles de la femelle et la maintient ainsi jusqu'après la ponte (1). Chez l'*Hyla barytonus*, le mâle est plus gracieux, il place son poing sous le pli latéral, au-dessus et en arrière du bras (fig. 11), le pouce serré par le doigt suivant; les deux autres, libres, s'étalent sur le haut du membre antérieur de sa compagne, ou s'appliquent sur le haut du flanc de celle-ci, lorsqu'il la tient un peu plus en arrière, ou quelquefois encore de ses deux doigts libres il maintient le pli dorso-latéral relevé, de sorte que la femelle peut agir de ses bras tout comme de ses jambes sans s'inquiéter du mâle qu'elle porte sur son dos.

Chez *Hyla barytonus*, les limites des cases sous-cutanées viennent jusque proche de l'oreille et le muscle dorso-sous-abdominal remonte moins sur le dos que chez l'*arborea*. Au-dessus du niveau de l'oreille l'adscapulum est fortement cambré, de là un dos plat et présentant ces côtés assez brusquement verticaux, dont les replis de la peau accentuent encore la saillie. Chez la Rainette commune, le dos est un peu arrondi sur les côtés et l'épaisseur du thorax étant plus considérable, l'étreinte du mâle doit être vigoureuse; de là l'accouplement axillaire, tandis qu'il est sus-axillaire chez notre Baryton. Ici, la pression du mâle sur la région axillaire est donc insignifiante et ne peut être considérée que comme un maintien que nécessite le rapprochement des deux sexes. L'accouplement est de peu de durée, j'ai observé ces animaux plusieurs fois et toujours la nuit a été suffisante à leurs ébats. A Avignon, le 8 avril, à six heures du soir, deux de ces Batraciens s'accouplèrent, je les mis dans une cuvette n'ayant sous la main rien de plus spacieux, à mon réveil ces bêtes étaient séparées et leurs œufs en nombreux petits groupes au fond du

(1) Roesel, Fatio, Lataste.

vase. A Digne, désirant compléter un croquis sur l'accouplement et donner une description très exacte des mœurs de ces Batraciens, j'allais chaque jour et aussi chaque soir pour prendre des femelles et revoir un accouplement ; mais toutes mes peines furent vaines ; je ne pus prendre une seule femelle dans les Basses-Alpes, tandis que je pouvais prendre des mâles par centaines, et chaque matin je trouvais une ponte nouvelle de la nuit dans le ruisseau que j'avais choisi pour mes observations.

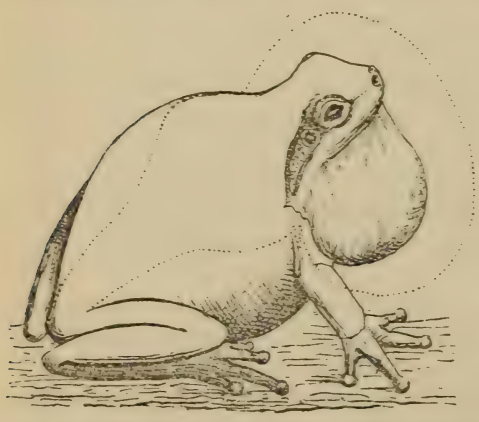
J'en concluais que les femelles n'allaient à l'eau que juste lorsqu'elles ressentaient le besoin de pondre, et toujours de nuit, prévenues d'avance par le chant des mâles qu'elles étaient certaines d'y rencontrer, que l'onde nuptiale était propice au dépôt de leur nombreuse progéniture. Fort heureusement, le 9 avril j'avais expédié à Paris les deux uniques femelles que j'avais recueillies à Montfavet, ce qui m'a permis à mon retour de compléter mes recherches. De plus, j'ai procédé à des accouplements hybrides avec des femelles de *Hyla arborea*, mais ces dernières ne voulurent pas pondre, se sentant saisies d'une toute autre façon ; j'eus également des accouplements avec l'*Alytes obstetricans* et je pus revoir l'étreinte gracieuse de mon Baryton sur sa monture improvisée, peu en rapport avec sa couleur et ses formes sveltes, le dos de l'Alyte femelle étant trop large ; notre cavalier la tenait derrière l'oreille, ses deux doigts libres étant allongés sur les parotides. Du 2 au 12 mai, je n'ai pas assisté à moins d'une douzaine de ces étreintes illicites avec l'*Hyla arborea* ou l'*Alytes obstetricans ;* j'obtins une seule ponte hybride de *Hyla arborea* ♀ avec *Hyla barytonus* ♂, la moitié environ des œufs furent féconds, les autres sont morts.

Il est à remarquer que tous ou presque tous se sont développés dans les accouplements naturels (1). Dans les étreintes hybrides, les mâles ne pouvaient maintenir les femelles plus de deux à trois jours sans prendre un repos de plusieurs heures et quelquefois d'une journée. C'est toujours au coucher du soleil que les mâles ressaisissaient les femelles.

Au cours de ces observations, je pus aussi étudier la façon dont ces animaux émettent le son de leur voix. Pour cela, je les plaçai dans des cages et des bocaux, que je distribuai dans les différentes pièces de mon appartement, afin de bien distinguer et voir le gon-

(1) Voir ma *Note sur l'hybridation des Batraciens anoures*. Bull. de la Soc. Zool. de France, VIII, 1883.

flement et le dégonflement du sac vocal. Si je les avais laissés ensemble, il ne m'eût guère été possible de les bien observer, l'un ne chantant jamais sans qu'un autre lui réponde aussitôt. Dans les conditions où je les mis, dès qu'un Baryton lançait sa première note, un ou plusieurs autres de ceux placés dans les pièces voisines répondaient de suite, et c'est ainsi que j'ai pu me rendre compte que l'expiration était seule capable de produire la voix normale : d'abord, les muscles abdominaux se prêtant à la circonstance, l'animal enfle largement ses flancs, gonfle légèrement son goître; en second lieu, dès qu'il veut émettre sa note, par une violente contraction musculaire de la région lombaire, il semble pousser d'arrière en avant ses poumons élastiques. Ces organes, ainsi brusquement comprimés, sont refoulés vers le thorax, d'où ils chassent par le larynx tout l'air qu'ils contiennent. C'est alors seulement que le sac vocal est projeté tout à fait sur les côtés et en avant, de sorte qu'il présente, non la forme sphérique, mais bien celle d'un œuf placé en travers sous la gorge (1). La tension de la membrane est telle que la peau en est luisante et brille comme une bulle de verre ; cela est l'affaire d'un instant, et immédiatement le sac se plisse et reprend sa couleur sombre. Les flancs sont de nouveau en même temps gonflés à un tel point que ce Batracien ressemble à un modèle de porcelaine, ayant un air rébarbatif, comme les Chinois savent si bien en imiter dans les figures d'animaux grotesques. Cette physionomie bizarre, et cette pose raide et fière, étonnent véritablement de la part d'un si petit animal qui paraît doux et craintif durant le jour.



Le pointillé indique l'expiration. — Compression des flancs et gonflement du sac vocal par l'expression du chant.

Le dessin au trait indique l'inspiration et l'attitude de l'animal durant cette action.

(1) On sait que le sac vocal communique avec la bouche par deux fentes latérales, comme chez la Grenouille et le Crapaud.

La glotte, comme je l'ai indiqué et figuré, est très compliquée. Si la bête pousse plus lentement vers le larynx l'air contenu dans ses poumons, les cordes vocales, comme les lèvres latérales supérieures de la glotte, en sont impressionnées et alors (mais toujours ce cas est moins fréquent) un chant en crécelle, comme une vibration stridente de tout l'organisme, vient remplacer le chant brusque, qui est habituel; on pourrait l'exprimer ainsi : *Brérrrrrrré,* en roulant bruyament les *r*.

Ces animaux sont très excitables, soit qu'on les touche au dos, soit qu'on imite leur chant; alors, s'ils répondent à votre voix, ils chercheront à vous tenir tête, tout comme ils font avec leur semblable; ils sont, par conséquent, susceptibles de varier leur intonation, suivant qu'on cherche à les imiter sur un ton plus ou moins élevé.

J'ai vu quelquefois l'excitation aller jusqu'à la colère et la bête se lancer d'un bond sur un camarade; celui-ci s'enfuyait. En moins d'un instant le calme était revenu, mais la même scène pouvait se renouveler bientôt.

La ponte a une grande analogie avec celle de *Hyla arborea;* l'œuf est un peu moins gros, sa couleur est marron clair en dessus, blanche en dessous; celui de l'*Hyla arborea* est d'un brun généralement foncé et le blanc de l'hémisphère inférieur est plus jaunâtre et plus étendu. Notre *barytonus* fixe ses œufs autour des brins d'herbe ou des petits joncs, plutôt au pied qu'au faîte, en un grand nombre de petits groupes. *Hyla arborea* paraît prendre moins de précaution ; elle dépose ses œufs par petits paquets sur les plantes ou à l'aisselle des feuilles ou simplement sur le fond, si les œufs en tombant du cloaque ne s'arrêtent point d'eux-mêmes sur quelques rameaux.

Trois à quatre jours après la ponte, suivant la température, l'œuf a revêtu la forme embryonnaire. Comme chez les Grenouilles, il est entouré d'un chorion, d'une capsule interne, d'une externe et de la couche adhésive (1). Le chorion, comme la capsule interne, joue ici un rôle particulier qui doit fixer spécialement l'attention. Chez les Grenouilles, par exemple, les capsules interne et externe augmentent progressivement de diamètre, au fur et à mesure que l'embryon se développe, mais le chorion n'est point distinctement visible ; chez les deux espèces qui nous occupent, le chorion vient remplir le rôle de capsule interne.

(1) Ch. Van Bambeke, Archives de Biologie, I, p. 305-314, 1880.

Chez *Hyla arborea,* on voit d'abord au travers de la couche agglutinante et de la capsule externe, la capsule interne de teinte opaline ou plutôt laiteuse, peu distante de l'œuf, dérobant à la vue le chorion; lorsque l'embryon a perdu la forme sphérique, il pousse sa partie conique vers l'un des points correspondants de ses enveloppes et déchire, en progressant peu à peu, la capsule interne (fig. 12*a* et 12*b*) alors on voit s'échapper de cette rupture une portion du chorion qui fait hernie au-dehors, peu à peu la capsule interne s'ouvre en deux calottes hémisphériques et laisse le chorion se gonfler librement. Les débris de la capsule interne restent adhérents à ce dernier ou s'en écartent fort peu; ils restent ainsi suspendus dans l'espace limité par la capsule externe. Le chorion est d'une transparence parfaite; au fur et à mesure que l'embryon s'étend et pousse sa queue, les débris de la capsule interne perdent de leur teinte laiteuse et deviennent transparents (1).

Chez *Hyla barytonus,* les mêmes phénomènes ont lieu; seulement la teinte laiteuse n'existe pas, la transparence est naturelle, de plus la capsule interne me semble plus souple et plus mince et sa rupture est moins précoce; elle permet à l'embryon d'atteindre un stade plus avancé, et au lieu de se déchirer irrégulièrement, étant plus distendue, elle se fend assez nettement (fig. 13) en deux sections. Le chorion ne forme point ou ne forme que fort rarement hernie, il entraîne après lui, tout comme chez *arborea,* les débris sous forme de deux calottes régulières et très transparentes (fig. 14), de sorte qu'ici le phénomène est plus difficile à observer. La couche adhésive se dilue et disparaît en majeure partie avant la sortie de l'embryon.

Chez *Hyla arborea,* le jeune têtard est le plus souvent jaunâtre ou crayeux, avec une tache brune sur la tête, tandis que je le trouve gris feutre chez *H. barytonus.* Après la disparition des branchies, les têtards sont plus semblables entre eux, mais au fur et à mesure qu'ils grossissent, les dissemblances s'accusent; on remarque bientôt une tête plus large et des yeux plus saillants chez *arborea,* tandis que chez *barytonus* (fig. 15 et 16), à la partie dorso-caudale, une ligne intermédiaire et profonde s'écarte de la ligne médiane pour se terminer en montant vers les deux tiers de la queue; ce sillon est toujours fortement pigmenté de brun noir

(1) Roesel a mentionné quelque chose d'à peu près semblable, mais il ne connaissait point les différentes enveloppes de l'œuf, de sorte qu'il en exprima sa surprise.

formant de petites macules très apparentes; ces taches et ce sillon sont nuls chez *arborea* (fig. 17 et 18).

Comme nous l'a indiqué Roesel, la peau, au niveau des segments musculaires chez *H. arborea,* est généralement peu pigmentée; par contre, les membranes natatoires sont amplement garnies de taches brunes sur les deux tiers de la partie terminale. Chez *H. barytonus,* si les segments musculaires sont fortement marqués vers chaque extrémité comme à la place que nous avons indiquée tout à l'heure, les membranes en sont presque privées, il n'y a guère que les bords qui soient marqués de taches aussi importantes, de sorte que le corps de la queue devient un frappe-l'œil et qu'il serait difficile de laisser inaperçu les caractères que nous venons de signaler.

Si nous examinons les larves passées à l'état parfait d'Anoure, on remarquera tout de suite le jeune *Hyla barytonus,* à son faciès plus élégant, une tête plus fine, un tronc plus élancé, en un mot tout l'ensemble moins matériel et moins lourd que chez le jeune *Hyla arborea.*

Pour compléter de cette façon l'étude du genre *Hyla,* il m'eut été de toute nécessité d'avoir sous la main des exemplaires vivants de provenances directes et appartenant aux diverses faunes du bassin de la Méditerranée. Malgré mes nombreuses demandes à l'étranger, je n'ai pu encore rassembler assez de sujets pour les recherches que je me propose; cependant, quelques envois récents, avec l'aide des échantillons de ma collection, vont me permettre de commencer ce petit travail, dans lequel je m'occuperai seulement de la faune de l'Europe et du Nord de l'Afrique.

En attendant de rassembler les types qui me manquent encore, je prie mes collègues et correspondants qui m'ont aidé par leurs envois et aussi ceux qui pourront encore s'intéresser à mes recherches, d'accepter l'expression pleinement sympathique de ma reconnaissance.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IX

Hyla arborea.

—

Fig. 2A. Crâne, groupes vomériens.

Fig. 2B. Squelette, face externe.

Fig. 4. Sujet adulte, sac développé artificiellement.

Fig. 6. Muscles des faces inférieures.

Fig. 8A. Larynx vu en dessus (grossi deux fois).

Fig. 8B. Larynx, ses ouvertures internes vues en dessous (grossi deux fois).

Fig. 8C. Larynx, l'une des deux pièces du cartilage (grossi deux fois).

Fig. 10. Reins, testicules et appendices graisseux (grossis d'un tiers).

Fig. 12A. Œuf à l'état embryonnaire, âgé de 5 jours, déchirant la capsule interne; on remarque la hernie formée par le chorion (très grossi).

Fig. 12B. Le même plus âgé : le chorion s'échappe peu à peu de la capsule interne qui ne peut s'ouvrir davantage, ils présentent ensemble, durant ce temps, la figure de deux globules accolés. Cette anomalie est assez fréquente chez cette espèce (très grossi).

Fig. 17. Têtard de même âge que celui de la fig. 15 et au même grossissement; on remarque les yeux saillants, le museau très arrondi et l'ensemble de la tête plus large.

Fig. 18. Le même, vu de flanc dans sa 3e période (taille naturelle).

Hyla barytonus.

—

Fig. 1A. Crâne, dents vomériennes.

Fig 1B. Squelette, face externe.

Fig. 3. Sujet adulte, sac développé artificiellement.

Fig. 5. Muscles des faces inférieures.

Fig. 7A. Larynx vu en dessus (grossi deux fois).

Fig. 7B. Larynx, ses ouvertures internes vues en dessous (grossi deux fois).

Fig. 7C. Larynx, l'une des deux pièces du cartilage (grossi deux fois).

Fig. 9. Reins, testicules et appendices adipeux (grossis d'un tiers).

Fig. 11. Accouplement, position naturelle.

Fig. 13. Œuf à l'état embryonnaire, âgé de six jours; rupture de la capsule interne et apparition du chorion (très grossi).

Fig. 14. Embryon âgé de huit jours, accomplissant librement dans son chorion les mouvements de rotation; on remarque les débris de la capsule interne sous forme de deux calottes et la capsule externe très distendue (très grossi).

Fig. 15. Têtard âgé de trente jours; (grossi quatre fois).

Fig. 16. Le même dans sa troisième période larvaire (taille extrême).

MÉMOIRES SUR LES *PARIDÆ*

I

LE GROUPE DES MÉSANGES BLEUES

(*CYANISTES* Kaup)

Par Michel MENZBIER

La monographie des Mésanges bleues, que je viens exposer, présente un essai d'étude, d'après Charles Darwin, des variations dans la coloration et les dimensions des membres d'un petit groupe, que Kaup a distingué sous le nom des *Cyanistes*. J'ai examiné avec la plus grande attention la distribution géographique des formes décrites et les individus aux caractères intermédiaires, qui, selon mon avis, présentent d'un côté des exemplaires intermédiaires entre des formes peu fixées, d'un autre différentes générations d'hybrides, résultats du croisement des formes bien fixées.

J'ai examiné les questions posées en étudiant les exemplaires de la collection que je possède moi-même et ceux des collections de MM. Severtzow, Seebohm, Saunders, Dresser et J. Vian ; ceux des Musées de Varsovie, de Vienne, de Turin, de Paris, de Londres, de Leyde, de Bruxelles, etc.

Je me fais un plaisir d'exprimer ma plus vive reconnaissance à mes dignes collègues pour l'extrême obligeance qu'ils m'ont témoignée, et qui m'a tant facilité l'étude du sujet exposé. M. Severtzow a mis à ma disposition toute sa riche collection et ses papiers inédits sur la distribution des *Cyanistes cœruleus, cyanus* et *flavipectus*. MM. Seebohm, Saunders, Dresser et Vian m'ont donné accès dans leurs belles collections. MM. Taczanowski, von Pelzeln, T. Salvadori, Oustalet, B. Sharpe et les conservateurs

d'autres musées ont mis à ma disposition tous les matériaux de ces derniers. MM. Schalow (de Berlin), V. Fatio (de Genève) et Alferaki (de Taganrog), m'ont infiniment obligé en me communiquant tous les renseignements sur les questions que je leur ai posées. M. Sclater eut l'extrême amabilité de me donner accès dans la riche bibliothèque de la Société Zoologique de Londres. Sans la prévenance et l'extrême obligeance de tous mes dignes collègues, dont je me fais un plaisir de citer les noms, mon ouvrage ne m'aurait pas donné les résultats que je me propose d'exposer actuellement et c'est sans contredit le meilleur remerciement que je puisse adresser à mes confrères.

LA SUBDIVISION DES MÉSANGES BLEUES.

C'est en 1829 que Kaup a distingué le groupe des *Cyanistes* et l'a déterminé comme celui des Mésanges à queue courte et à prépondérance de la couleur bleue dans la coloration. A cette époque deux formes de ce groupe étaient connues : les *Cyan. cœruleus* (1766) et les *Cyan. cyanus* (1770), mais bientôt après, Lesson (1831) a distingué la forme des *Cyan. Teneriffæ* et Bonaparte (1841) celle de l'Algérie, tous deux comparent leurs nouvelles formes à celle des *Cyan. cœruleus*. En 1842 Malherbe, dans sa *Faune ornithologique de la Sicile*, p. 112, indépendamment de Bonaparte, proposa d'envisager la Mésange d'Algérie comme une espèce distincte, mais ce n'est qu'en 1846 que Malherbe se décida à donner à cet Oiseau le nom de *Parus cœruleanus* et par conséquent la priorité de Bonaparte ne peut être contestée. Pendant les trente années suivantes, les Mésanges bleues ont été une source continuelle de disputes : on avait en vue de fixer le rôle taxonomique des *Cyan. ultramarinus* et des *Cyan. Teneriffæ* et de décider si nous avions affaire à des espèces distinctes; cette période ne nous donna aucun résultat intéressant. Ce n'est qu'en 1873 que les trois nouvelles formes de Mésanges bleues ont été décrites (*Cyan. flavipectus* et *Cyan. cyanus tian-schanicus*, découvertes par Severtzow, et *Cyan. persicus*, découverte par Blanford). En 1877 Cabanis a décrit le *Cyan. Pleskei*.

Voici donc l'histoire bien simple du groupe des *Cyanistes*. Je vais donner la clef pour nous aider à reconnaître les formes que je viens de citer.

On accepte jusqu'à présent la subdivision des Mésanges bleues

en deux groupes distincts proposée par le Dr Cabanis et admise cette année par M. de Selys-Longchamps :

1. Collier noirâtre, auriculaire, contournant toute la tête, de la nuque jusqu'au-dessous du bec ; la bande blanchâtre des couvertures des ailes étroite ; la queue échancrée, la rectrice externe seule liserée de blanc.

Cyan. cœruleus, ultramarinus, Teneriffœ, persicus, Pleskei.

2. Collier obscur, n'existant que de la nuque aux oreilles ; la bande blanche des couvertures des ailes large ; l'extrémité des rémiges blanche ; queue arrondie, le blanc occupant beaucoup d'espace sur les quatre rectrices externes de chaque côté.

Cyan. cyanus, cyanus tian-schanicus, flavipectus.

Après avoir étudié avec attention un grand nombre d'exemplaires de *Cyan. Pleskei,* je me vois forcé d'introduire quelques changements dans les caractères qui furent acceptés jusque-là comme fondement de cette division, car les deux variétés de *Cyan. Pleskei* appartiendraient à deux groupes différents et je propose d'accepter la division qui suit :

A. Cyanistes brevicaudales : longueur de la queue toujours moins grande que celle des ailes ; queue échancrée.

A'. A tache pâle sur la partie supérieure du manteau.
a. Poitrine et abdomen jaunes.
1. *a'* Le dessus du corps d'un vert-olivâtre. *Cyan. cœruleus.*
2. *b'*. Le dessus du corps d'un gris-olivâtre. *Cyan. persicus.*
3. *b.* à tache jaune plus ou moins développée sur la poitrine ; abdomen blanc..... *Cyan. Pleskei.*

B'. Sans tache pâle sur la partie supérieure du manteau.
4. *c.* A coloration intense et bande transversale blanche sur l'aile..... *Cyan. ultramarinus.*
5. *d.* A coloration mate et sans bande transversale blanche sur l'aile ou seulement à traces d'une bande transversale fort pâle, mais non blanche..... *Cyan. Teneriffœ.*

B. *Cyanistes longicaudales :* longueur de la queue égale presque toujours celle des ailes ; queue arrondie.

A''. Poitrine blanche.
6. *a''*. Le dessus de la tête d'un blanc pur... *Cyan. cyanus.*

7. *b''*. Le dessus de la tête d'un gris-bleuâtre. *Cyan. cyanus tianschanicus.*

8. B''. A tache jaune bien développée sur la poitrine. *Cyan. flavipectus.*

CYANISTES CŒRULEUS.

1766. Parus cœruleus Linn., *Syst. nat.*, I, p. 341. — 1789. Gmel., *Syst. nat.*, II, p. 1008. — 1797. Delarbre, *Ess. zool. de la prov. d'Auvergne*, p. 160. — 1800. Retzius, *Fauna suecica*, p. 269. — 1815. H. Schinz, *Vögel der Schweiz*, p. 138. — 1820. Temm., *Man. d'Ornith.*, I, p. 289. — 1824. Naumann, *Vög. Deutschl.*, IV, p. 62. — 1828. Lesson, *Man. d'Ornith.*, I, p. 317. — 1828. Millet, *Faune de Maine-et-Loire*, p. 293. — 1831. Lesson, *Traité d'Ornith.*, p. 456. — 1831. Pallas, *Zoograph. rosso-asiat.*, I, p. 554. — 1834. Schinz, *Naturg. u. Abbild. d. Vög.*, p. 119. — 1834. Gloger, *Vollständ. Handb. der Vög. Europ.*, I, p. 366. — 1835. Nilsson, *Skandinavisk Fauna*, I, p. 341. — 1837. H. Schinz, *Fauna helvetica*, p. 76. — 1840. Nordmann, *Observ. s. la faune pont.*, p. 190. — 1840. Keys. et Blas., *Wirbelth. Europ.*, p. 165. — 1840. H. Schinz, *Europ. Fauna*, I, p. 217. — 1842. E. de Selys-Longchamps, *Faune Belge*, I, p. 104. — 1843. Bouteille, *Ornithol. du Dauphiné*, I, p. 289. — 1843. Ray, *Cat. de la faune de l'Aube*, p. 67. — 1844. Schleg., *Rev. crit. des Ois. d'Europe*, p. xlvi. — 1847. Gray et Mitch., *Gen. of Birds*, p. 192. — 1849. Thompson, *Natur. hist. of Ireland*, I, p. 203. — 1849. Malh., *Faune ornith. de la Sicile*, p. 111. — 1850. Bull. des Natur. de Moscou, 1850, II, pp. 611, 614. — 1851. Morris, *Hist. of Brit. B.*, I, p. 259. — 1853. Journ. f. Ornith., 1853, p. 69. — 1853. Bull. des Natur. de Moscou, 1853, II, p. 419. — 1853. Journ. Ornith., 1853, p. 371. — 1854. Dubois, *Pl. col. des Ois. de la Belg.*, I, pl. 87. — 1854. Journ. f. Ornith., 1854, p. 60. — 185?. Schleg., *Vog. van Nederland*, p. 247. — 1856. Biesz, *Fauna der Wirbelth. Siebenbürg.*, p. 80. — 1856. Heinrich, *Mähr. u. k. k. Schles. Fische, Rept. u. Vög.*, p. 123. — 1857. Zoologist, 1857, pp. 5505, 5356. — 1859. Bull. des Natur. de Moscou, 1859, I, p. 29. — 1860. Bull. des natur. de Moscou, 1860, I, p. 19. — 1863. Rev. et Mag. de Zool., 1863, p. 363. — 1863. Le Frère Ogérien, *Hist. natur. du Jura*, III, p. 179. — 1863. Godron, *Zool. de la Lorraine*, p. 9. — 1864. Journ. f. Ornithol., 1864, p. 64, 176. — 1864. *Id.*, p. 363. — 1864. Collet, *Overs. of Christ. Omegns orn. Fauna*, p. 74. — 1865. Journ. f. Ornith., 1865, p. 94. — 1866. Journ.

f. Ornith., 1866, p. 103. — 1866. Eversmann, *Hist. natur. du pays d'Orenb.*, pt. III, p. 140. — 1867. Journ. f. Ornith., 1867, p. 161. — 1867. Degl. et Gerbe, *Ornith. europ.*, I, p. 561. — 1868. Karelin, *Quelques notes sur l'article de M. Riabinin, etc.*, p. 289. — 1868. Sabanéeff, Bulletin du comité statist. du Jaroslaw, p. 249. — 1868. Ibis, 1868, p, 442. — 1869. Borggreve, *Vog. F. v. Norddeutschl.*, p. 79. — 1870. Journ. f. Ornith., 1870, pp. 181, 455. — 1870. Fritsch, *Vög. Europ.*, p. 101. — 1871. Dresser, *Birds of Europe*, pt. VIII, 1871. — Salvadori, *Uccelli d'Italia*, p. 66. — 1871. Bogdanoff, *Les Oiseaux et les Mammifères du Volga*, p. 31. — 1871. Meves, Ornith. ianttag. etc., p. 762. — 1871. Bull. des Nat. de Moscou, 1871, III, p. 239. — 1871. Journ. f. Ornith., 1871, p. 24. — 1871. *Idem*, p. 189. — 1872. Rey, E., *Synon. d. Europ. Brutvög u. Gäste*, p. 32. — 1872. Bull. des Natur. de Moscou, IV, p. 339. — 1872. Journ. f. Ornith., 1872, p. 387. — 1872. Portchinsky, *La faune des vertébrés du district de Gdowsk*, p. 384. — 1873. Journ. f. Ornith., 1873, p. 11, 16. — 1873. *Idem*, p. 419. — 1873. *Idem*, pp. 410, 415. — 1872. Lacroix, *Cat. rais. des oiseaux obs. d. les Pyr. Franç.*, p. 113. — 1874. Yarrell, *Hist. of Brit. B.*, I, p. 483. — 1874. Sabanéeff, *Les Vertébrés de l'Oural central*, p. 55. — 1874. Schatilow, *Catal. des collect. ornithol. de la Crimée*, p. 88, 96. — 1875. Rev. et Mag. de Zool., 1875, pp. 10, 14, 19. — 1875. Irby, *Ornith. of the Str. of Gibralt.*, p. 100. — 1875. Mommsen's Griechische Jahreszeiten, S. 209. — 1876. Ibis, 1876, p. 22. — 1876. Journ. f. Ornith., 1876, p. 177. — 1876. Esauloff, *La liste des animaux vertébrés d. distr. de Toropetz et de Kholm*, p. 231. — 1879. Bull. des Natur. de Moscou, 1879, I, p. 161. — 1879. Journ. f. Ornith., 1879, p. 26. — 1879. *Idem*, p. 269. — 1879. *Idem*, p. 368. — 1879. Gœbel, *Vög. d. Kr. Uman*, p. 139. — 1880. Journ. f. Ornith., 1880, p. 146. — 1880. *Idem*, p. 233. — 1881. Zaroudnoï, *Observ. sur les ois. des envir. d'Orenb.*, p. 97. — 1882. A. Mela, *Vertébr. Fennica*, p. 94 et Tab. III, n° 105. — 1883. Ibis, 1883, p. 182. — 1883. Mitth. d. Naturwiss. Ver. f. Steierm., H. 19, p. 91. — 1883. Seebohm, H., *Hist. of Brit. B.*, part 2, p. 468. — 1883. Gadow, H., *Catal. of B. in Br. Mus.*, VIII, p. 12, etc. — 1884. Ibis, 1884, p. 142. — 1884. Bull. de la Soc. zool. de France, 1884, p. 68, 78, etc.

1783. Blue Titmouse Lath., *Gen. synops. of Birds*, II, p. 543. — 1785. Penn., *Arctic Zoology*, II, p. 427.

1829. Cyanistes (Parus) coeruleus Kaup., *Skizz. Entwick.-Gesch. u. natürl. Syst. d. europ. Thierwelt*, p. 33.

1831. Parus coerulescens Brehm., *Handb. d. Vög. Deutschl.*, 463.

1850. Parus (Cyanistes) coeruleus Bnp., *Consp. Av.*, I, p. 229.

1850. Cyanistes cœruleus Kaup., Cab., *Mus. Hein.*, I, p. 90. — 1865. Bettani, *Stor. nat. d. Ucc. che nidif. in Lomb.*, tav. 51. — 1869. Gray, *H.-L.*, I, p. 232. — 1877. Taczanowski, *List. des Vert. de Pologne*, p. 145. — 1879. Pavloff, *Observ. ornithol.*, p. 12. — 1879. Bogdanoff, *Les Oiseaux du Caucase*, p. 88. — 1880. Russow, *Die Ornis Ehst., Liv. u. Curland's*, p. 62. — 1881. Buchner et Pleske, *Beitr. z. Ornith. d. St Pet. Gouv.*, p. 42, etc.

FIGURÆ NOTABILES.

Bettani, *Stor. nat. d. Ucc. nidif. in Lombard.*, t. II, tav. 51, 3. — D'Orbigny, *Ois. d'Eur.*, pl. XXVIII. — Dresser, *B. of Eur.*, pl. 113, fig. 1 et 2. — Dubois, *Pl. col. des ois. de la Belg.*, t. I, pl. 87, fig. 2. — Fritsch, *Vög. Europ.*, t. 17, f. 20. — Gould, *B. of Gr. Br.*, p. II, pl. 24. — Gould, *B. of Eur.*, p. III, p. 154. — Keulem., *Onze Vogels*, p. I, pl. 14. — Kjaerb., *Orn. Dan.*, pl. XXIII, f. 4. — Lesson, *Tr. d'Ornith.*, Atl., pl. 66, f. 1. — Morris, *Hist. of Brit. B.*, I, pl. 39. — Naum., *Vög. Deutschl.*, t. 95, f. 1 et 2. — Schinz, *Naturg. u. Abbild. d. Vög.*, t. 48, f. 3. — Schleg., *Vog. Nederl.*, pl. 126. — Sundev, *Svensk. fogl.*, pl. XVI, f. 1. — Vieill., *Faune franç.*, pl. 48, fig. 1 et 2. — Werner, *Atl. des Ois. d'Eur.*, pl. 2 — Yarr., *Bit. B.*, I, p. 483.

LE NID ET LES ŒUFS.

Bædeker, *Die Eier d. europ. Vögel*, t. 43, fig. 11. — Morris, *Natur. Hist. of the Nests and Eggs of Brit. B.*, pl. XXXIII. — Seebohm, *Hist. of Brit. B.*, p. I, pl. IX.

DIMENSIONS :

♂ : R. 8,5-9,5^{mm}; U. 60,5-70^{mm}; C. 47-56^{mm}; T. 15-16,5^{mm};
♀ : R. 8,5-9,5^{mm}; U. 61-70^{mm}; C. 48-57^{mm}; T. 15-16,5^{mm}.

DESCRIPTION :

Mâle adulte : Le dessus de la tête d'un bleu azuré ; le front d'un blanc pur; une bande blanche, partant du front, entoure le sommet de la tête et l'occiput. Une bande d'un bleu noirâtre prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque y formant une assez large bande de la même couleur. Les joues sont d'un blanc pur. La gorge est noire. De chaque côté de la nuque, entourant les joues, part une bande noire, qui descend sur le dessous du cou et se confond avec le

noir de la gorge. Tout le dessus du corps d'un vert olivâtre, à tache d'un bleuâtre peu prononcé sur la partie supérieure du manteau. Les sus-caudales et les couvertures alaires sont bleues; les grandes couvertures sont terminées de blanc pur, ce qui forme une bande transversale; les rémiges primaires d'un bleu verdâtre, finement liserées de blanc dans les deux tiers de la longueur en dehors et noirâtres sur leur page interne; les rémiges secondaires sont bleues, liserées de verdâtre en dehors et terminées de blanc. La queue est bleue avec les rectrices terminées de blanc; les rectrices les plus latérales sont liserées de blanc en dehors. Les parties inférieures sont d'un jaune plus pâle sur l'abdomen et les sous-caudales; l'abdomen est traversé sur la ligne médiane par une bande d'un bleu noir, derrière laquelle on aperçoit une teinte blanchâtre.

Bec brun de corne très foncé; pieds noirâtres; iris brun.

Le mâle et la femelle se ressemblent.

Jeunes : La disposition des couleurs chez les adultes et les jeunes est presque la même, mais toutes les teintes chez ces derniers sont beaucoup moins vives que dans les adultes. Le front, la bande entourant le sommet de la tête, les joues sont d'un jaune sale; une bande d'un gris foncé prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque; de chaque côté de la nuque part une bande grise qui entoure les joues et descend sur le dessous du cou. Le dessus du corps est d'un vert grisâtre. Les grandes couvertures sont bleues, terminées de blanc jaunâtre, ce qui forme une bande transversale. Les rémiges primaires sont semblables à celles des adultes; les rémiges secondaires sont terminées de blanc jaunâtre. La queue est bleue avec les deux rectrices latérales liserées de blanc en dehors. Les parties inférieures sont d'un jaune sale.

La coloration des *Cyanistes cœruleus* est en général très constante, mais relativement à l'intensité elle présente beaucoup de variations individuelles et, il m'est arrivé de voir plusieurs exemplaires de Mésanges bleues plus ou moins foncées que ne le sont ordinairement les exemplaires typiques. Fait très intéressant, c'est qu'en général la teinte bleue est bien plus prononcée chez les exemplaires foncés que chez les individus typiques; cette particularité rapproche ces premiers des *C. ultramarinus*. Les cas de coloration moins intense sont bien plus rares que le contraire; mais je possède un exemplaire de *C. cœruleus* recueilli dans les environs de Moscou, aussi pâle qu'un exemplaire de

C. persicus; le dos, de même que chez ce dernier, d'une teinte bleue très prononcée, sommet très pâle. On observe aussi chez différents exemplaires une grande diversité dans la grandeur des taches blanches à la pointe des grandes couvertures alaires (ce qui ne dépend aucunement de la saison) et surtout de la bordure blanche sur la page externe de la rectrice latérale. Nous devons mentionner encore que, outre les exemplaires pâles et foncés nous trouvons parmi les *C. cœruleus* des cas d'albinisme plus ou moins complet; ces cas sont même assez fréquents. Il se trouve aussi des individus chez lesquels la couleur bleue est remplacée par une teinte jaunâtre de différentes nuances, ce que nous avons le droit d'envisager aussi comme une des phases de l'albinisme.

En ce qui concerne les individus empreints de mélanisme, M. Stölker seul en fait mention *(Journ. f. Ornith.*, 1870, p. 90); il ne m'est jamais arrivé d'en observer.

Tous ces faits, pris dans leur ensemble, nous démontrent assez suffisamment que les teintes bleues et les teintes jaunes ne sont point constantes et que l'intensité de ces dernières peut être plus ou moins grande chez les exemplaires recueillis dans la même localité. Outre cela, les témoignages de MM. Dresser, Seebohm et Gadow, et mes propres observations nous laissent voir que les individus des *C. cœruleus,* provenant de la Grande-Bretagne, sont bien plus foncés que ceux du continent, les individus d'Espagne exceptés, car ces derniers sont encore plus intenses que leurs congénères des îles Britanniques. Quelques-uns des exemplaires recueillis au Sud de l'Espagne revêtent un habit tellement foncé que, d'après le témoignage de M. Irby, il les confondait même avec les *C. ultramarinus*, jusqu'à ce qu'il eut l'occasion de voir un exemplaire de ce dernier.

En résumant tout ce que je viens de dire, je me vois obligé de prétendre que la Mésange bleue de l'Algérie *(C. ultramarinus)* et la Mésange pâle de Perse *(C. persicus)* sont des espèces qui ont pris naissance comme variétés géographiques des *C. cœruleus* et qui sont devenues définitives sous l'influence de l'isolement, après un long laps de temps.

Hybrides.

D'autre part, les *C. cœruleus,* d'après leurs stations et leurs habitudes se rapprochent à un tel point des *C. Pleskei* que nous ne devons nous étonner aucunement si les observations

ultérieures nous prouvent que ces Mésanges se croisent entre elles et produisent des hybrides. Mais ces deux formes sont si voisines dans les traits typiques de leur coloration, qu'il est très difficile d'indiquer les caractères d'après lesquels on pourrait distinguer les hybrides, c'est la comparaison de ces exemplaires avec ceux des *C. cœruleus* qui seule pourrait faire remarquer peut-être que le dos est d'un bleu plus intense, les parties inférieures plus pâles et le blanc de l'abdomen plus développé. Je possède dans ma collection un exemplaire de ce genre recueilli près de Moscou, ♀, 26/14 janvier.

En ce qui concerne les autres hybrides des *C. cœruleus* nous ne connaissons que celui qui, comme produit du croisement du *C. cœruleus* avec le *Pœcile palustris,* fut décrit par MM. Degland et Gerbe.

En voici la description :

« Tout le dessus du corps d'un gris lavé de brun; les rémiges et les rectrices brunes, bordées de roussâtre; une bande transversale blanche à l'aile, passant sur l'extrémité des grandes couvertures secondaires; une tache noire à la gorge; les joues blanches; toutes les parties inférieures blanchâtres, un peu lavées de roussâtre sur les flancs, le sommet de la tête noir, circonscrit par une large couronne blanche couvrant le front, la région sourcilière, l'occiput; une large bande d'un noir bleuâtre passant à travers l'œil et s'étendant du bec à la nuque où elle formait par sa réunion à celle du côté opposé un collier interrompu dont les branches latérales s'avançaient à quelques millimètres seulement sur les côtés du cou; enfin des pieds bleuâtres. — Cet hybride ne rappelait donc le *Parus cœruleus* que par la bande blanche de l'aile, par ses pieds bleuâtres, par la bande noire à travers l'œil se réunissant à la nuque à celle du côté opposé et par la couronne blanche encadrant le noir du sinciput. Par tout le reste de son plumage il ressemblait à la Nonnette vulgaire. Il avait été pris vers la fin de septembre 1857 dans les environs de Paris. »

Il serait bien intéressant de comparer cet hybride avec celui qui se trouve dans ma collection et que j'envisage comme résultat d'un croisement du *C. cyanus* et des *Pœcile longicaudus.*

STATIONS :

Forêts feuillues, buissons sur les rives des fleuves; jardins.

RÉGION DE DISTRIBUTION.

Le *C. cœruleus* est un représentant très caractéristique de la faune ornithologique de l'Europe, où il est répandu jusqu'à la chaîne d'Oural à l'Orient, le Caucase et la Méditerranée au sud. En Asie il séjourne seulement dans l'Asie-Mineure. Cette Mésange monte à la hauteur de 4200' dans l'Europe centrale et à la hauteur de 4900' au Caucase.

En Europe :

La Mésange bleue se trouve dans la plus grande partie de la Russie d'Europe, mais les limites de sa distribution au nord ne sont pas connues. D'après M. Mela, le *C. cœruleus* ne s'étend pas plus qu'à 61°40' de latitude nord en Finlande et en Carélie et ne se rencontre ordinairement que dans les Gouvernements d'Abobiernborg et de Nuland. D'après M. Sabanéeff cet Oiseau ne niche qu'au sud-ouest du Gouvernement de Perm, c'est-à-dire qu'il ne remonte qu'au 58°-59° de latitude nord, et si l'on se souvient qu'en Suède le *C. cœruleus* s'étend jusqu'au 63° de latitude nord et en Norvège jusqu'au 64° l. n., alors il est probable que la limite de sa distribution au nord devrait être marquée par une ligne qui, depuis le nord-ouest, se dirigerait vers le sud-est, monterait au 64° l. n. en Norvège et baisserait jusqu'au 58°-59° sur la pente occidentale d'Oural. Meves a entendu dire que la Mésange bleue se trouvait près d'Arkhangel et y nichait même, d'après les témoignages de M. Gœbel, mais ni MM. Alston et Brown, ni MM. Seebohm et Brown n'ont trouvé cet Oiseau dans la localité située entre l'Arkhangel et le cours inférieur de Petchora. D'après M. Gœbel, on le trouve près d'Oustioug, ce qui est bien possible ; il serait très désirable d'avoir des exemplaires provenant de cette localité, pour dissiper le doute sur l'espèce de *Cyanistes* qui y séjourne (n'est-ce point le *C. Pleskei?*). D'après M. Sabanéeff, cet Oiseau a été observé au passage, au printemps, sur la pente sud-est d'Oural. D'après M. Zaroudnoï, il est très commun pendant huit mois de l'année (décembre, janvier, février et mars exceptés), près d'Orenbourg. M. Karelin le cite dans sa liste d'Oiseaux du pays des Cosaques d'Oural. D'après M. Éversmann on le trouve le long du Volga, dans les prés marécageux recouverts de buissons et dans de petites forêts feuillées, surtout parmi les saules, de même que sur les rives de grands et petits fleuves et des lacs dont les bords sont richement recouverts de saules. Près de Sarepta, on

ne le rencontre qu'en hiver, mais c'est un Oiseau assez commun dans le delta du Volga (Jokovleff, Rickbeyl, Henke et Seebohm). D'après M. Bogdanoff la Mésange bleue est très commune dans les Gouvernements de Simbirsk et de Kazan, où elle niche. M. Pavloff l'a trouvée dans les environs de Riazan. Très commune dans tous les Gouvernements, situés près de Moscou, surtout au passage (Sabanéeff, Menzbier, Lorenz). D'après M. Diakow, elle niche dans le Gouvernement de Tver. D'après les témoignages de MM. Buchner et Pleske, cet Oiseau est très commun dans le Gouvernement de Saint-Pétersbourg. D'après M. Roussow, il est très commun dans certaines contrées des provinces baltiques. D'après M. Ésaoulow, il se rencontre très rarement dans les districts de Toropetze et de Kholm (Gouvernement de Pskow). La distribution de cet Oiseau dans la Russie-Blanche et dans la Lithuanie nous est complètement inconnue, mais M. Taczanowski nous dit qu'il est très commun en Pologne. M. Belke le mentionne parmi ceux qui habitent le Gouvernement de Podolsk. D'après M. Gœbel, il est commun dans le district d'Ouman, Gouvernement de Kiew. Suivant M. Czernaï, il est commun dans le Gouvernement de Kharkow. D'après M. Severtzow, il niche dans le Gouvernement de Voronège, où, le plus souvent, il se rencontre, cependant, au commencement du printemps et en automne. M. Alfekari l'a observé au printemps et en automne près de Taganrog. Suivant M. Radde, il se trouve dans les roseaux le long du Boug et du Dnieper. D'après M. Radakow, il niche en Bessarabie. D'après M. Chatilow, il niche dans les montagnes de la Crimée; on le rencontre généralement dans les plaines de la Crimée à la fin d'automne et en hiver, mais il niche dans les forêts sur les rives des fleuves. « Compagnon inséparable du *Regulus flavicapillus,* dit M. Nordmann, auquel il s'associe pour faire pendant tout l'hiver ses excursions dans les taillis et les jardins de la Russie méridionale. Il niche en Crimée et dans les provinces au-delà du Caucase que j'ai parcourues et se trouve jusque dans les parages de la mer Caspienne. » M. Lorenz l'a trouvé sur la pente nord-ouest du Caucase. « La Mésange bleue est assez commune dans les provinces au-delà du Caucase et dans le Caucase même, dit M. Bogdanoff. Elle monte jusqu'à 1500^{m} dans les vallées. A mon grand regret les deux exemplaires que j'ai capturés dans cette localité sont perdus et le Musée de l'Académie ne possède pour le moment aucun autre exemplaire et je me vois obligé de renoncer à le définir ; est-ce le *C. cœruleus* typique qu'on

rencontre au Caucase, ou bien est-ce le *C. persicus* Blanf., qui le remplace? »

D'après le témoignage de M. Collet, il niche dans toutes les localités peu élevées de Norwège et remonte au nord jusqu'au Nordland à peu près. M. Sommerfeldt aîné l'a trouvé même à Finmark. Il est très probable qu'il est plus commun dans la région côtière et dans les localités situées près de Christiania, où il est presque aussi nombreux que le *Parus palustris*.

Les limites de la distribution de cet Oiseau, en Suède, ne montent pas plus loin au nord que le 63° de latitude septentrionale (témoignage de M. Wallengren), et ce qui est à remarquer en Suède, de même qu'en Norvège, c'est que le *C. cœruleus* est bien plus commun dans les parties méridionales que dans les contrées septentrionales. D'après M. Holtz, il niche dans l'île de Gothland. D'après M. Kjaerbœlling, il est très commun dans le Danemark. Suivant M. Rohweder, il niche dans toutes les contrées boisées du Schleswig-Holstein, où il est le plus nombreux en automne et en hiver, bien que beaucoup d'individus se dirigent vers le Sud au mois de septembre et en octobre. D'après MM. Naumann, Gloger et Borggreve, cet Oiseau est commun dans toutes les contrées de l'Allemagne et se trouve mentionné dans toutes les listes d'Oiseaux allemands. C'est ainsi que M. Hintz en fait mention pour la Poméranie, M. Pässler pour l'Angalt, MM. Wangerow et Schalow pour le Brandebourg, M. Liebe pour la Thuringe, M. Jäckel pour la Franconie, M. Godron l'a trouvé en Lorraine; M. Kraener le cite parmi les Oiseaux sédentaires des montagnes et des plaines d'Alsace et des Vosges. D'après MM. Heinrich, Tchapek, Winkler, etc., il est très commun en Silésie et en Moravie. D'après M. Fritch il est très commun en Bohême. D'après M. Wodzicki, il niche dans les Carpathes de Gallicie. D'après MM. Danford, Brown et Biesz, très commun en Transylvanie. D'apès M. Clarke, commun partout en Slavonie et en Hongrie. D'après les témoignages du prince Rodolphe et de MM. Homeyer et Brehm, très commun dans la contrée du Danube. D'après M. Mojsisovics, très commun dans le district de Bellye et Darda. D'après MM. Marschall et Pelzeln, très commun près de Vienne. D'après le chevalier V. von Tschusi, très commun à Salzbourg. D'après M. Bl. Hanf et M. le baron Washington, se rencontre rarement en Styrie. D'après M. Hueber, il niche en Carinthie. Suivant M. Steijneger, commun en hiver au Sud du Tyrol. Cet Oiseau est mentionné maintes fois pour les différents cantons

de la Suisse. Ainsi, d'après M. Olphe-Galliard, il est peu nombreux dans les cantons de Fribourg, d'Underwald et du Valais. D'après M. Gœldlin, très commun dans le canton de Schaffhouse; suivant M. Baldamus, il niche dans l'Engadhin et ainsi de suite. D'après les communications orales de M. Fatio, il est plus ou moins commun dans toute la Suisse; il ne niche point au-dessus de 1300^{m}, mais ordinairement il se tient dans les localités moins élevées; il arrive pourtant qu'il monte à de plus grandes hauteurs, et il faut noter comme cas exceptionnel qu'on le trouve parfois à la hauteur de 1800^{m} (Engadin). En général le *C. cœruleus* doit être cité comme un Oiseau des vallées et de la zone des montagnes basses. D'après MM. de Selys-Longchamps et Dubois, il est sédentaire en Belgique; très commun dans les bois, les vergers et même les jardins situés dans le centre des villes. D'après M. Schlegel, commun en Hollande. Suivant M. Seebohm, commun dans toutes les îles Britanniques, depuis le Chamel-Islands au sud jusqu'aux Orkneys et Shetlands au nord; cependant on ne le trouve que très rarement dans ces îles, et en ce qui concerne le premier groupe, il n'y fut capturé qu'une seule fois. D'après M. Thompson, très commun en Irlande. D'après MM. Degland et Gerbe, très commun dans toutes les parties de la France et cité dans les listes d'Oiseaux de différents départements. Mais dans les montagnes et au pied de ces dernières, le *C. cœruleus* nous apparaît sous l'aspect d'un Oiseau nomade, et le nombre d'individus, de même que les limites de la distribution de ces derniers, y varient selon les saisons. C'est ainsi, que d'après M. Lacroix, « cette Mésange est sédentaire toute l'année dans la Haute-Garonne, l'Aude, le Tarn et le Tarn-et-Garonne, dans les plaines de l'Ariège et des Hautes-Pyrénées; passe toute l'année dans les jardins et les parcs du Gers, passe l'hiver en Hérault et ne se montre qu'en hiver dans les plaines boisées et cultivées des Pyrénées orientales, où se rencontre très rarement en été. » Très commun en Espagne. D'après M. Bolle, très commun en Galice; M. Irby l'a trouvé sur les rives du Cuba; d'après le témoignage de lord Lilford, très commun en Castille; suivant M. Irby, très commun en Andalousie, surtout dans les bois de liège d'Almaraïma. D'après M. Saunders, très commun au Sud de l'Espagne. D'après MM. Smith et Rey, très commun dans le Portugal. Suivant M. A. v. Homeyer, le *C. cœruleus* se rencontre très rarement dans les îles Baléares. D'après M. Wharton, très commun en Corse et d'après MM. Salvadori et Brooke, commun en Sardaigne.

Le *C. cœruleus* se rencontre partout en Italie. D'après M. Malherbe, commun en Sicile, où il a eu l'occasion de l'observer dans le bois de Paterno, à la limite de la troisième région de l'Etna. Le *C. cœruleus* est plus ou moins commun dans toutes les parties de la Péninsule des Balkans. D'après M. Radakoff, Oiseau sédentaire de Moldavie, de Valachie, de Bulgarie, de Romélie orientale. D'après le témoignage de MM. Sintenis, très commun dans le Dobroudscha. D'après MM. Elwes et Buckley, très commun en Turquie. D'après M. Alléon, très commun près de Constantinople. Suivant M. Pawys, Oiseau sédentaire de Corfou et d'Épire. D'après M. v. der Mühle, passe l'hiver au Sud de la Grèce et retourne pour nicher dans les localités septentrionales au printemps. MM. Lindermayer, Krüper, etc., citent la même chose. D'après M., Krüper, il niche dans le Naksos (Cyclades) et en Crête.

En Asie :

D'après les témoignages de MM. Krüper et Danford, le *C. cœruleus* est commun dans l'Asie-Mineure ; mais la limite orientale de cet Oiseau en Asie-Mimeure nous est complètement inconnue pour le moment. Le *C. cœruleus* de Filippi, trouvé par ce voyageur dans les jardins de Kazwine, est probablement le *C. persicus*.

CYANISTES ULTRAMARINUS.

1841. Parus ultramarinus Bnp., Rev. et Mag. de Zool., 1841, p. 146. — 1857. Journ. f. Ornith., 1857, p. 67 et 194. — 1859. Journ. f. Ornith., 1859, p. 130. — 1859. Ibis. 1859. p. 310. — 1860. Journ. f. Ornith., 1860, p. 37. — 1862. Journ. f. Ornith., 1862, p. 285. — 1867. Ibis, 1867, p. 427. — 1871. Ibis, 1871, p. 86. — 1872. Rey, E., *Synonym. d. europ. Brutvög. u. Gäste,* p. 33 (part.). — 1882. Ibis, 1882, p. 369.

1846. Parus cœruleanus Malh., *Cat. rais. d'Oiseaux de l'Algérie,* p. 13. — 1846. Revue zoolog., 1846, p. 46 — 1850. Levaill. Jun., *Explor. de l'Alg.*, pl. 7, fig. 2. — 1855. Malh., *Faune ornithol. de l'Algérie,* p. 17. — 1855. Journ. f. Ornith., 1855, p. 208.

1847? Parus ultramarinus Barth., Gray et Mitch., *Gen of Birds,* p. 132.

1850. Parus (Cyanistes) ultramarinus Bnp., *Consp. Av.*, I, p. 229.

1858. Cyanistes ultramarinus Loche, *Catal. des Mammif. et des Oiseaux obs. en Algérie,* p. 77. — 1867. Loche, *Expl. scient. de l'Alg.*, I, p. 300. — 1869. Gray, *H. l. of B.*, I, p. 233.

1871. PARUS TENERIFFÆ Dresser, *Birds of Europe*, p. VIII, (part.). — 1875. Irby, *Ornith. of Gibralt.*, p. 100. — 1884. Bull. de la Soc. zool. de France, 1884, p. 69, 78 (part.).

1883. PARUS TENERIFFÆ (Continental or Eastern Race), Gadow, H., *Catal. of B. in Br. Mus.*, VIII, p. 14, 15.

FIGURÆ NOTABILES :

Dresser, *Birds of Europe*, pl. 113, fig. 3. — Levaill. Jun., *Explor. scient. de l'Algérie*, Ois., pl. 7, fig. 2.

DIMENSIONS :

♂ : R. 9-10^{mm}; U. 59-68^{mm}; C. 45-54^{mm}; T. 14,5-16,5^{mm};
♀ : R. 9-9.5^{mm}; U. 59-64^{mm}; C. 47-51^{mm}; T. 15-16,5^{mm}.

DESCRIPTION :

Mâle adulte : Le desssus de la tête d'un noir profond à reflets bleuâtres; le front d'un blanc pur; une ligne blanche, partant du front, entoure le sommet de la tête et réunit les deux bouts à l'occiput. Une bande noire prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'au dessous de la nuque, y formant une assez large bande noire. glacée de bleuâtre. Les joues sont d'un blanc pur. La gorge d'un noir profond. De chaque côté de la nuque, entourant les joues, part une bande noire qui descend sur le dessous du cou et se confond avec le noir de la gorge. Tout le dessus du corps d'un joli bleu, plus vif sur la queue et les ailes ; les grandes couvertures terminées de blanc pur, qui forme une bande transversale. Rémiges primaires bleues, finement liserées de blanc dans les deux tiers de la longueur en dehors et noirâtres sur leur page interne. Rémiges secondaires d'un bleu vif, terminées de blanc. Queue d'un bleu vif, à rectrices terminées de blanc, les plus latérales liserées de blanc en dehors. Les parties inférieures d'un jaune foncé, plus pâle sur l'abdomen et les sous-caudales, un peu teinté d'olivâtre sur les flancs; l'abdomen est traversé sur sa ligne médiane par une large bande d'un noir plus ou moins intense.

Bec d'un brun de corne très foncé ; pieds noirâtre; iris brun.

Le mâle et la femelle se ressemblent.

Jeunes : « Les jeunes ont toutes les teintes du plumage moins nettes et le blanc nuancé de jaunâtre. » (Loche, *Explor. scient. de l'Algérie*, p. 300).

Je n'ai point trouvé d'exemplaires de jeunes du *C. ultramarinus*, ils manquent complètement dans les Musées de l'Europe que j'ai eu l'occasion de visiter, par conséquent il faut bien que je me contente de la citation donnée d'après l'ouvrage de M. Loche.

La description de la Mésange bleue d'Algérie reste la même pour tous les exemplaires de cette forme dans un plumage un peu usé, mais si nous prenons ceux dont le plumage est plus frais et qui se rencontrent bien plus rarement dans les Musées d'Europe, il nous sera très facile de nous convaincre que c'est l'absence de la tache claire sur la partie supérieure du manteau et l'intensité de la coloration en général qui restent un trait caractéristique des *C. ultramarinus*, mais en ce qui concerne la couleur verte, son absence ne dit rien et ne peut être aucunement envisagée comme trait caractéristique : dans certains exemplaires des Musées de Londres, de Vienne, de Varsovie, de Turin, de Marseille, etc., j'ai trouvé non-seulement de faibles traces d'une teinte verdâtre sur le bas du dos, mais aussi, la coloration verte sur les pages externes des rémiges secondaires, c'est ce qui exclut en partie la dissemblance entre le *C. ultramarinus* et le *C. cœruleus*.

Les dimensions de la Mésange d'Algérie présentent de même de grandes variations et les plus grands individus de cette forme sont voisins d'individus moyens des *C. cœruleus* quoique en général les *C. ultramarinus* peuvent être envisagés comme une variété aux dimensions plus petites. D'autre part, les Mésanges bleues d'Espagne, les plus foncées de toutes celles qui habitent le continent, à coloration encore plus intense dans certains exemplaires, présentent, d'après la coloration, une forme très voisine des *Cyanistes* de l'Algérie, et nous pouvons indiquer facilement les formes des Mésanges qui les rapprochent l'une de l'autre. L'ensemble de ces faits ne nous permet-il pas de conclure que le *C. ultramarinus* ne fut jadis qu'une variété des *C. cœruleus*, différenciée sous l'influence des conditions physico-géographiques, telles que le climat, etc. Cette époque dans le développement de la Mésange bleue d'Algérie correspond probablement à la période géologique, où le Midi de l'Europe était rattaché à l'Afrique du nord-ouest, c'est-à-dire à la période anti-glaciaire. Les *C. cœruleus* du Midi, pendant la période glaciaire, passaient souvent au Nord-Ouest de l'Afrique et s'y croisant avec les individus plus foncés de la forme indigène, mirent un frein à l'isolement plus complet de cette dernière. Mais à la nouvelle distribution d'animaux, qui eut lieu après la période

glaciaire, les *C. cœruleus* revinrent au nord, leur croisement avec les *C. ultramarinus* fut interrompu et l'isolement de ces derniers s'accomplit plus librement dans la période post-glaciaire.

Les exemplaires des Mésanges bleues d'Algérie, dans un plumage bien usé, ne laissent point voir les taches blanches sur les rectrices; les bordures et les sommets blancs des rémiges disparaissent de même; mais je ne connais aucun exemplaire dans lequel la bande blanche transversale sur l'aile ne serait point distincte.

STATIONS.

Bois, buissons, rives de petits fleuves et ruisseaux, où les plantes grimpantes forment parfois des taillis impénétrables; jardins.

RÉGION DE DISTRIBUTION.

Oiseau sédentaire de la zone boisée de l'Afrique du nord-ouest, c'est-à-dire dans la région de Tunis, en Algérie et au Maroc, jusqu'à la limite méridionale des forêts.

D'après Bonaparte, « habite la régence de Tunis, vers la limite Tripolitaine, et notamment à Sfax ». M. Salvin l'a trouvé en grand nombre dans les régions des forêts de l'Atlas oriental; il mentionne qu'il est assez commun dans les montagnes, même on le trouve souvent dans les buissons qui recouvrent les flancs des abîmes. D'après le témoignage de M. le capitaine Loche, *Cyan. ultramarinus* se trouve dans toutes les provinces de l'Algérie. D'après MM. Buvry et Taczanowski, la Mésange la plus commune de la province de Constantine. D'après le témoignage de M. Dixon, commune dans les forêts des Chênes-Verts et des cèdres près de Lambessa et Batna et près de Philippeville. D'après M. Malherbe, commune dans les forêts de la province de Bône. D'après M. Gurney, se trouve en Algérie jusqu'au Laghouat au sud. M. Tyrwhitt Drake mentionne cet Oiseau parmi ceux de la partie orientale du Maroc. D'après M. Favier (*fide* Irby), il se trouve au Maroc, près de Tanger, où il est moins commun en décembre et janvier que dans les autres mois de l'année.

Au Musée de Vienne j'ai trouvé deux exemplaires des Mésanges bleues qui portent sur les étiquettes le nom de *Parus ultramarinus* Bnp.. et qui proviennent d'Espagne. L'un d'eux est, sans

aucun doute, une femelle de *Cyan. ultramarinus,* mais elle fut achetée chez M. Boissoneaux, ce qui nous laisse croire que la localité n'est pas exacte; l'autre exemplaire est un mâle capturé par M. Natterer pendant son voyage en Espagne en 1817 et ne présente en vérité qu'un exemplaire bien foncé de *Cyan. cœruleus.*

CYANISTES TENERIFFÆ.

1831. PARUS TENERIFFÆ Less., *Traité d'Ornithol.,* I, p. 456. — 1855. Journ. f. Ornith., 1855, p. 424. — 1871. Dresser, *Birds of Eur.,* p. VIII (part.). — 1872. Ibis, 1872, p. 172. — 1882. Ibis, 1882, p. 569. — 1882. Bull. de la Soc. philom., 1881-82, p. 268. — 1884. Bull. de la Soc. zool. de France, 1884, pp. 69, 78 (part.)

1847. PARUS TENERIFFÆ Less., Gray et Mitch., *Gen. of Birds,* p. 192. — 1869. Gray, *H.-l. of B.,* vol. I, p. 233.

1847. PARUS CŒRULEATUS Malh., Gray et Mitch., *Gen. of Birds,* pl. LII.

1850. PARUS (CYANISTES) TENERIFFÆ Bnp., *Consp. Av.,* vol. I, p. 229.

1854. PARUS CŒRULEUS L. VAR., Bolle, Journ. f. Ornith., 1854, p. 455.

1854. PARUS VIOLACEUS Bolle, Journ. f. Ornith., 1854, p. 455.

1857. PARUS CŒRULEUS, L., Bolle, Journ. f. Ornith., 1857, p. 284.

1872. PARUS ULTRAMARINUS Bnp., E. Rey, *Synon. d. europ. Brutvög. u. Gäste,* p. 33 (part.).

1883. PARUS TENERIFFÆ (Insular or western Race), Gadow, H., *Cat. of B. in Br. Mus.,* vol. VIII, p. 14, 15.

FIGURA UNICA :

Gray et Mitch. *Gen. of Birds,* pl. LII.

DIMENSIONS :

♂ : R. 9-10^{mm}; U. 62-64^{mm}; C. 51-55,5^{mm}; T. 17^{mm};
♀ : R. 9-10^{mm}; U. 57-61^{mm}; C. 49-51^{mm}; T. 16-17^{mm}.

DESCRIPTION :

La coloration, semblable en général à celle du *Cyanistes ultramarinus,* est moins intense que chez ce dernier; les sommets de grandes couvertures alaires sont très pâles, dans les exemplaires frais, ce qui forme sur l'aile une bande transversale très pâle, mais pas blanche, qui disparaît dans les exemplaires à plumage usé; le blanc disparaît sur le sommet des rectrices;

rémiges secondaires à petites taches blanches sur les sommets; rémiges primaires à bordures blanches sur leur page externe.

STATIONS :

Forêts, buissons, jardins.

RÉGION DE DISTRIBUTION :

D'après MM. Bolle et Du Cane Godman, très commun dans toutes les îles boisées du groupe des Canaries, depuis le niveau de la mer jusqu'à 5-6000'.

CYANISTES PERSICUS.

1873. PARUS (CYANISTES) PERSICUS Blanf., Ibis, 1873, p. 89. — 1876. *East. Persia,* II, p. 230. — 1884. Bull. de la Soc. zool. de Fr., 1884, pp. 68, 78.

1883. PARUS PERSICUS H. Gadow, Cat. of B. in Brit. Mus., vol. VIII, p. 14.

?1884 CYANISTES CŒRULEUS L., VAR. PERSICUS Blanf., Mittheil. d. Ornithol. Ver. in Wien, S. 3.

FIGURA UNICA :

Blanford, *Eastern Persia,* II, pl. XVI, fig. 2.

DIMENSIONS :

♂ : R. 8,5^{mm}; U. 66^{mm}; C. 51,5^{mm}; T. 15^{mm}; ♀?

DESCRIPTION :

Mâle adulte. Dessus de la tête d'un bleu lavé de verdâtre; front d'un blanc pur; une bande blanche, partant du front, entoure le sommet de la tête et réunit ses extrémités à l'occiput; une bande d'un bleu-noirâtre prend son origine à la base du bec, traverse l'œil, s'élargit et entoure la nuque; de chaque côté de la nuque, entourant les joues d'un blanc pur, part une bande d'un bleu-noirâtre, qui se confond avec la tache de la même couleur sous la gorge. Dessus du corps d'un gris-olivâtre, plus pâle et plus vert sur le bas du dos, à tache pâle sur la partie supérieure du manteau; couvertures alaires bleues; les grandes avec de grandes taches blanches à leur extrémité, ce qui forme une

bande blanche transversale sur l'aile; rémiges primaires d'un brun-noirâtre, à teinte bleue à la base de la page externe et à bordure blanche à l'extrémité; rémiges secondaires bleues terminées par de grandes taches blanches. Queue bleue; rectrices latérales à bordure blanche en dehors. Tache d'un bleu-noirâtre sur la gorge; poitrine et abdomen d'un jaune ocreux; ce dernier traversé sur la ligne médiane par une bande d'un bleu-noirâtre, terminée par une teinte blanchâtre.

Le mâle et la femelle se ressemblent.

Jeunes. La coloration ressemble en général à celle des jeunes du *C. cœruleus,* mais elle est moins intense et le blanc des couvertures alaires, des rémiges et des rectrices latérales est plus développé.

STATIONS :

Bois feuillus.

RÉGION DE DISTRIBUTION :

La distribution géographique du *C. persicus* n'est pas encore déterminée. M. Blanford a fait la description de cette Mésange d'après des exemplaires capturés dans les forêts de Chênes, près de Chiraze (au sud de la Perse). Les deux jeunes individus que M. de Filippi a recueillis dans les jardins de Kazwine et qui se trouvent actuellement au musée de Turin, sont, à mon avis, des représentants du *C. persicus*; ils sont plus pâles que les individus typiques, à bande blanche bien plus large sur l'œil, aux taches et bordures blanches bien plus développées en général, ce qui distingue aussi les adultes du *C. persicus* de ceux du *C. cœruleus,* et c'est en les comparant aux jeunes du *C. cœruleus* que je me vois enclin à les envisager comme appartenant au *persicus*. M. von Pelzeln mentionne un *C. persicus* envoyé des environs de Lencoran (Caucase), mais n'ayant pas vu moi-même cet explemplaire, je ne puis dire au juste si c'est un représentant typique du *C. persicus* ou bien une forme intermédiaire qui le rapproche du *C. cœruleus;* d'après le témoignage de M. Pelzeln cette Mésange ne diffère des *C. cœruleus,* provenant d'Autriche, que par le blanc plus développé du devant de la tête. Il est très probable que le *C. persicus* se répand jusqu'à la pente méridionale du Caucase au nord. Les limites de sa distribution à l'Orient et à l'Ouest restent encore tout à fait inconnues.

CYANISTES PLESKEI.

1877. Parus (Cyanistes) Pleskei Caban., Journ. f. Ornith., 1877, pp. 213, 223.

1877. Hybride de Parus coeruleus et P. cyaneus, Severtz., Bull. de la Soc. zool. de France, 1877, p. 320.

1878. Cyanistes Pleskei Cab., Journ. f. Ornith., 1878, p. 109. — 1881. Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou, 1881, III, p. 212.

1881. Cyanistes Pleskei Cab., Büchner et Pleske, *Beitr. z. Ornith. d. S.-Petersb. Gouv.*, p. 43.

1884. Parus Pleskei Cab., Bull. de la Soc. zool. de France, 1884, pp. 69, 78.

FIGURÆ NOTABILES :

Var. A : Journ. f. Ornith., 1877, pl. III, fig. 1. — Var. B : Menzbier, M., *Géograph. Ornithol. de la Russie d'Europe*, p. 1, pl. I *(Ornithologietcheskaja gueographia Europeiskoi Rossii)*.

Les *Cyan. Pleskei* présentent deux variétés dont l'une les rapproche des *C. cœruleus* et l'autre des *C. cyanus;* je donne la description de ces deux formes.

Varietas A.

DIMENSIONS :

♂ : R. 9-9,5^{mm} ; U. 67-70^{mm} ; C. 53-59^{mm} ; T. 15-16^{mm} ;
♀ : R. 9-9,5^{mm}; U. 64-66^{mm}; C. 53-65^{mm}; T. 15^{mm}.

DESCRIPTION :

Mâle adulte. Dessus de la tête d'un bleu azuré; front blanc; une bande blanche, partant du front, entoure le sommet de la tête compris l'occiput; une bande d'un bleu noir part de la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque où elle s'élargit et donne deux embranchements, qui entourent les joues d'un blanc pur, et se confondent avec le noir de la gorge. Dessus du corps d'un bleu grisâtre à tache pâle sur la partie supérieure du manteau. Couvertures alaires bleues, à taches blanches à l'extrémité des grandes, ce qui forme une large bande transversale. Rémiges primaires bleues, liserées de blanc en dehors et noirâtres sur leur page interne. Rémiges secondaires

bleues, terminées par de grandes taches blanches et à bordures pâles sur les pages externes, sus-caudales bleues à pointe pâle. Rectrices bleues; les latérales à page externe presque tout à fait blanche; la seconde rectrice liserée de blanc en dehors; en général pointe des rectrices blanche dans un plumage non usé. Dessous du corps blanc à tache noire sur la gorge, à tache jaune sur la poitrine et à tache d'un bleu noir le long de l'abdomen.

Le mâle et la femelle se ressemblent.

Jeunes. La coloration du dessus du corps est la même que chez l'adulte, mais la bande qui traverse l'œil et les deux embranchements sont d'un gris foncé, le dos d'un gris entremêlé de jaune qui devient plus intense dans la tache pâle de la partie supérieure du manteau. Les couvertures alaires, les sus-caudales, les rémiges et les rectrices comme chez l'adulte, mais à coloration moins intense et les couvertures alaires entremêlées de gris. Le dessous du corps d'un jaune sale très uniforme et pâle.

Les jeunes des *C. Pleskei* comparés à ceux des *C. cœruleus* présentent une coloration plus pâle et plus grisâtre, à taches et bandes blanches plus développées.

Varietas B.

DIMENSIONS :

♂ : R. 9^{mm}; U. 67,5^{mm}; C. 59^{mm}; T. 14,5^{mm}; ♀?

DESCRIPTION :

La coloration ressemble en général à celle des variétés A, mais le sommet de la tête et le dessus du corps sont plus pâles, la tache noire sur la gorge n'est point développée, la tache jaune sur la poitrine est très peu développée; la bande blanche transversale de l'aile est plus large et, en général, toutes les taches et les bandes blanches sont bien plus développées.

STATIONS :

Bois feuillus, buissons.

RÉGION DE DISTRIBUTION :

Le *Cyan. Pleskei* a été trouvé en automne et au printemps près de Saint-Pétersbourg et se rencontre pendant toute l'année près de

Moscou, où il est plus commun au printemps et en automne, au passage, quoique en général on l'y voie très rarement. Il est très probable que cet Oiseau niche plus loin au nord, dans la contrée de Dwind du Nord, mais nous ne possédons aucun renseignement détaillé sur ce sujet.

D'après M.Gadow, c'est «Western Siberia and Northern Russia» qui doivent être envisagées comme la vraie patrie des *C. Pleskei*. M. de Selys-Longchamps cite de même la Sibérie occidentale et déclare que quelques exemplaires « ont été pris dans le gouvernement d'Ufin (Oufa) vers le confluent de la rivière Kama ». Sur ces deux témoignages, voilà ce que nous pensons : le premier est fondé sur celui de M. Slowzow, qui a cru voir le *C. Pleskei* près d'Omsk, mais le *C. cyanus* seul y a été trouvé. En ce qui concerne M. Cabanis, cité par M. de Selys-Longchamps, il ne fait qu'espérer de nouveaux renseignements de l'exploration projetée par M. Pleske quand il dit ce qui suit : « Die definitive Erledigung der Frage, ob diese Meise diesseits des Ural, mithin im europäischen Russland, vorkommt, wird Herr Pleske vielleicht selbst zu beantworten beschieden sein, da der genannte im Sommer und Herbst dieses Jahres im Ufinschen Gouvernement, südlich vom Zusammenfluss der Kama und Belaja zu sammeln gedenkt » (*Journ. of Ornith.*, p. 223, 1872). Je sais que M. Pleske a exploré le gouvernement d'Oufa et y a trouvé beaucoup de choses intéressantes, mais je sais pertinemment qu'il n'y a pas trouvé la Mésange bleue qui porte son nom, car M. Pleske a eu l'extrême obligeance de mettre à ma disposition tous ses papiers inédits sur la distribution des Oiseaux des gouvernements d'Oufa, d'Orenbourg, de Grodno et de Tver. Enfin, d'après le témoignage de M. de Selys-Longchamps, le *C. Pleskei* « s'égare parfois jusqu'en Belgique », où il a été recueili en 1878, au mois de décembre (Liège). Je n'ai pas vu l'exemplaire capturé dans les jardins de Liège et ne puis constater son identité.

CYANISTES CYANUS.

1770. Knjasek Lepechin, Nov. Com. Petrop., XIV, p. 438.

1770. Parus cyanus Pall., Nov. Com. Petrop., XIV, p. 588. — 1789. Gmel., *Syst. Nat.*, I, p. 1007 (ex Pall.). — 1800. Retzius, *Fauna succica*, p. 267. — 1820. Chr. et Brehm, *Beitr. z. Vögelkunde*, I,

p. 817. — 1824. Naum., *Vogel Deutschl.*, t. IV, p. 76. — 1828. Lesson, *Man. d'Ornithol.*, I, p. 318. — 1831. Pall., *Zoogr. Rosso-Asiat.*, t. I, p. 552. — 1831. Lesson, *Traité d'Ornithol.*, p. 456. — 1831. Brehm, *Handb. d. Vög. Deutschl.*, p. 463. — 1834. Gloger, *Volst. Handb. d. Naturg. d. Vög. Europ.*, I, p. 367. — 1835. Nilsson, *Skandinavisk Fauna*, I, p. 342, 1837. — Schinz, *Fauna helvetica*, p. 76. — 1840. Keys. et Blas., *Wirbelth. Europ.*, p. 165. — 1840. Schinz, *Europ. Fauna*, I, p. 218. — 1840. Nordm., *Observ. s. la faune Pontique*, p. 190. — 1853. Naumannia, 1853, p. 281; 1854, Journ. f. Ornith.; 1854, p. 60; *Id.*, p. 265; 1854, Naumannia; 1854, p. 143; 1860, Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou; 1860, I, p. 19. — 1861. Schrenk, *Vögel des Amur-Landes*, p. 306. — 1863. Radde, *Reisen im Sriden vom Ost-Sibirien*, II, p. 196; 1864, Journ. f. Ornith.; 1864, p. 363; 1864, Bull. des Natur. de Moscou, II, p. 458. — 1866. Eversmann, *Hist. nat. du pays d'Orenbourg*, III, p. 141. — 1867. Degl. et Gerbe, *Ornith. Europ.*, t. I, p. 562; 1868, Journ. f. Ornith.; 1868, p. 335. — 1868. Karelin, *Quelques notes sur l'article de M. Rjabinin*, p. 289, n. 140. — 1868. Sabaneeff, *Les vertébrés du Gouv. de Jaroslaw*, p. 249; 1863, Journ. f. Ornith.; 1869, p. 122. — 1869. Jäckel, *Die Vögel Mittelfrankens*, p. 97. — 1869. Borggreve, *Vög. F. von. Norddeutschl.*, p. 79. — Fritsch, *Vög Europ.*, p. 162. — 1871. Sabaneeff, *Catal. rais. des mammif., etc., de l'Oural central*, p. 239. — 1872. Dresser, *Birds of Eur.*, VIII; 1872, Journ. f. Ornith.; 1872, p. 387. — 1872. *Die Vög.* Fritch. *Böhmens*, p. 50; 1873, Journ. f. Ornith.; 1873, p. 307. — 1874. Sabanéeff, *Les vertébrés de l'Oural central*, p. 55; 1876, Journ. f. Ornith., p. 78; 1876, Ibis; 1876, p. 53; 1876, Journ. f. Ornith., p. 331. — 1877. Tschuri, V. R. v., *Die Vögel Salzburg's*, p. 25; 1880, Ibis; 1880, p. 189; 1880; Journ. f. Ornith.; 1880, p. 233. — 1880. Finsch, O., *Reise n. W.-Sib.*, p. 170. — 1882. Gr. Marschall et A. v. Pelzeln, *Ornis vindobonensis*, p. 53; 1883, Mitth. d. Ornithol. Ver. in Wien.; 1883, p. 85. — 1883. Gadow, *Cat. of Birds in Brit. Mus.*, t. VIII, p. 10; 1884, Bull. de la Soc. zool. de France, 1884, pp. 71, 78.

1783. Azure Titmouse Lath., *Gener. Synop. of Birds*, V. II, p. 538. — 1785. Penn., *Arctic Zoology*, II, p. 426. — 1787. Lath., *Suppl. to the gen. Synops.*, p. 189.

1786. Parus salbyensis Sparrm., *Mus. Carlson.*, I, n° XXV. — 1789. Gmel., *Syst. Nat.*, I, p. 1008 (ex Sparrm.).

1789. Parus knjæseik Gmel., *Syst. Nat.*, I, 1013 (ex Lepech.).

1817. Azure Titmouse (Parus cyanus) Stephens, in Shaw's *Genér. Zool.*, V. X, pl. 1, p. 39.

1820. Mésange azurée (Parus cyanus Pall.), Temm., *Man. d'Ornithol.*, V. I, p. 295. — 1834. Vieillot, *Galer. des Oiseaux*, t. I, p. 87.

1829. Cyanistes (Parus) cyaneus Kaup., *Skizzirte Enturckel. Gesch. u. Natürl. Syst. d. cura, Thierwelt*, p. 99.

1844. Parus cyaneus Schl., *Rev. crit. des ois. d'Europe*, p. XLVI, 1847. — Gray et Mitchel. *Gen. of Birds*, p. 192. — 1854-1858. Nilsson, *Skandinav. Fauna*, I, p. 342; 1877, Ibis; 1877, p. 49, — 1883. Moysisovics, *Zur Fauna von Bellye und. Darda*, p. 79.

1850. Parus (Cyanistes) cyaneus Bnp., *Consp. Av.*, I, p. 229; 1882, Journ. f. Ornithol., 1882, p. 333.

1855. Cyanistes cyanus Kaup., Naumannia, 1855, p. 285. — 1871. Bogdanoff, *Les Oiseaux et les Mammifères du Wolga*, p. 93, 1872; Journ. f. Ornith.; 1872, p. 442; 1874, Journ. f. Ornith.; 1874, p. 335; 1875, Journ. f. Ornith.; 1875, p. 172; *Id.*, p. 249. — 1876. Taczanowski, *Faune de la Sibérie orientale.*, p. 162. — 1877. Taczanowski, *Liste des vert. de Pologne*, p. 145, 1877. — Taczanowski, *Revue de la Faune ornithol. de la Sibér. orient.*, p. 32. — 1879. Pawlow, *Observations ornitholog.*, p. 13. — 1881. Büchner et Pleske, *Beitr. f. Ornithol. d. Saint-Peters. Gouv.*, p. 42; 1881, Bull. des Natur. de Moscou; 1881, III, p. 212.

1855. Cyanistes elegans Brhm., Naumannia, 1855, p. 285.

1862. Azure Tit. (Parus cyanus) Bree, *Hist. of the B. of Eur.*, V. III, p. 10.

1869. Cyanistes cyaneus Pall., Gray, *Hand-List.*, I, p. 232.

1871. Parus (Cyanistes) cyanus, Journ. f. Ornith., 1871, p. 124, 1878; Journ. f. Ornith.; 1878, p. 91.

1881. Knjasek (Parus cyanus) Zaroudnoi, *Observ. sur les oiseaux des environs d'Orenbourg*, p. 96.

FIGURÆ NOTABILES :

Bree, *Hist. of the Birds of Eur.*, III, pl. III. — Dresser, *Birds of Eur.*, p. I, pl. 114. — Dubois, *Les oiseaux de l'Eur.*, p. I, pl. 81. — Fritsch., *Vög. Europ.*, t. 27, f. 8. — Gould, *Birds of Eur.*, III, pl. 153. — Kjaerböll, *Ornith. Dan.*, tab. 24, f. 2. — Naumann, *Vög. Deutschl.*, t. 95, f. 3, Nov. Com. Petrop., XIV, tab. 13, f. 1 et tab. 23, f. 3. — Sparrm., Mus. Carls., tab. 25. — Sunders., Sv. Togl., t. 68, f. 5. — Vieill., *Gal. des ois.*, pl. 68. — Werner, *Atl. des ois. d'Eur.*, pl. ?

DIMENSIONS :

♂ : R. 9-9,5^{mm}; U. 64-70^{mm}; C. 60-70^{mm}; T. 14,4-16^{mm};
♀ : R. 9-9,5^{mm}; U. 65-68^{mm}; C. 58-65^{mm}; T. 14,5-16^{mm}.

DESCRIPTION :

Mâle adulte : Dessus de la tête d'un blanc pur ; une bande d'un bleu noir prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque. De chaque côté de la nuque part une petite bande d'un bleu noir. Dessus du corps d'un bleu clair à tache très pâle sur la partie supérieure du manteau. Bas du dos et pointe des scapulaires très pâles, dans quelques sujets presque tout à fait blancs. Sus-caudales d'un bleu très foncé, terminées de blanc. Les deux rectrices médianes et la page externe des autres, excepté les deux latérales de chaque côté, d'un bleu foncé. Les pages internes d'une couleur noirâtre dans les parties qui ne sont pas blanches. Rectrices les plus latérales presque tout à fait blanches, avec la base noirâtre. La seconde blanche sur les deux tiers ; moins de blanc sur la troisième ; la quatrième blanche sur un tiers ; la cinquième blanche sur un cinquième ; les médianes seulement terminées de blanc. Couvertures alaires et rémiges secondaires d'un bleu foncé avec de grandes taches terminales blanches, ce qui forme sur l'aile une large bande blanche transversale. La tache blanche sur les dernières rémiges secondaires devient plus grande et la plus petite de ces dernières est presque complètement blanche. Grandes rémiges noirâtres sur les pages internes, d'un bleu liseré de blanc sur les externes. Dessous du corps d'un blanc pur ; milieu du ventre marqué par une bande d'un bleu noir, longitudinale.

Nous avons remarqué dans quelques exemplaires des plumes jaunes entre les plumes blanches des parties inférieures, et dans d'autres le blanc est répandu sur les couvertures moyennes.

Bec et pieds noirs.

Le mâle et la femelle se ressemblent.

Jeunes : Le jeune, dans son premier plumage, ressemble beaucoup à l'adulte, mais les couleurs sont plus ternes. Dessus de la tête d'un gris noirâtre, cerclé par une bande blanchâtre ; ce caractère le rapproche pour la coloration des jeunes de tous les *Cyanistes* et de quelques-unes des formes adultes, mais il disparaît avec l'âge. La bande, qui prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque, d'un gris noirâtre, de même que la bande qui descend de chaque côté de la nuque. Le dessus d'un gris bleuâtre, à tache pâle sur la partie supérieure du manteau. Les petites couvertures alaires et les moyennes d'un bleu pâle, lavé de grisâtre. Les grandes couvertures et les rémiges

comme dans les adultes, mais le blanc n'est pas aussi pur, les taches et les bandes blanches sont moins larges ; de même pour les rectrices. Le dessous d'une couleur jaunâtre sale.

Le bec et les pieds comme dans l'adulte.

Il est incontestable que le *C. cyanus* est en général un Oiseau à caractères très constants ; cependant en examinant un grand nombre d'exemplaires nous pouvons entrevoir facilement qu'il en existe des variétés. Ces dernières sont d'autant plus intéressantes qu'elles ont été très peu observées, de même que les variétés des autres représentants des *Cyanistes;* la connaissance imparfaite de ces variétés donnait naissance à une classification tout à fait artificielle du groupe des *Cyanistes*. Coloration plus ou moins foncée que dans les exemplaires typiques. Voici les variations les plus ordinaires, qui présentent une certaine analogie avec le mélanisme et l'albinisme incomplet des autres animaux. Je possède deux exemplaires d'une coloration plus pâle : ♀, capturée le 22 octobre près de Moscou, à rectrices latérales presque tout à fait blanches et, en général, à coloration très pâle; le second, ♀, capturé le 23 août près de Moscou (sa mue n'était pas encore terminée), à dos très pâle et à rectrices d'une coloration normale. Il est très probable que l'exemplaire du *C. cyanus* qui se trouve au Musée de Turin, sans indication précise d'origine (l'étiquette porte seulement le nom de *Siberia)* présente un fait d'albinisme de ce genre. Voici la description de l'exemplaire cité : Tête blanche; la bande qui traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque, de même que la petite branche qui descend jusqu'à la gorge beaucoup moins larges que dans les exemplaires typiques et lavées de lilas et non pas de bleu. Le dos, ainsi que les scapulaires, très pâles, d'une teinte lilas grisâtre au lieu de la teinte bleue, la tache blanche sur la partie supérieure du manteau est à peine distincte. Les sus-caudales plus pâles que dans l'exemplaire typique. La rémige latérale est blanche depuis la base; la seconde est colorée comme la précédente dans l'exemplaire typique; la troisième comme la seconde dans ce dernier, et ainsi de suite; les rectrices médianes sont bleues, à taches blanches cunéiformes à l'extrémité. Les couvertures alaires, les grandes exceptées, de la même teinte bleue que le dessus du corps dans les individus typiques. Les bordures et les taches blanches sur les rémiges sont bien plus développées. La tache noire sur le dessous du corps à teinte lilas et non pas bleue. La figure d'un mâle adulte dans l'ouvrage de M. Dresser ressemble à l'exemplaire

de Turin et nous représente un individu du *C. cyanus* à coloration très pâle, provenant de la Sibérie centrale, où la coloration de cet Oiseau est en général bien moins intense que celle de ses congénères de l'Orient et de l'Ouest (et surtout celle des individus provenant d'Enisey, qui sont beaucoup plus pâles que ceux de l'Est de l'Europe et de l'Amour). Parmi les exemplaires plus foncés des *C. cyanus,* j'en ai vu plusieurs qui ne se distinguaient du type que par la coloration plus foncée du dessus du corps. Je possède dans ma collection un mâle capturé près de Moscou, le 23 août (sa mue n'était pas encore terminée), à dos très foncé, aux ailes et à queue plus foncées que dans les exemplaires typiques; le blanc est moins répandu sur la queue; les rectrices, et notamment la deuxième, la troisième et la quatrième, sont moins colorées de blanc et la rectrice latérale seule a la coloration normale. J'ai vu un exemplaire de ce genre au Musée de Vienne (capturé près de Vienne, à Briguittenau).

HYBRIDES.

Après avoir examiné des quantités considérables de *C. cyanus,* provenant de différentes parties de la Russie d'Europe et de la Sibérie, j'ai trouvé que, parmi les exemplaires capturés en automne et au printemps près de Moscou, quelques-uns présentent un grand intérêt par la coloration et les dimensions. Contrairement aux exemplaires à coloration uniforme, plus ou moins foncée, décrits par moi, les individus du *C. cyanus,* dont je parle, présentent des variations dans la coloration des rémiges, des ailes, de la tête; le dessus du corps est aussi coloré avec plus ou moins d'intensité. Un de ces exemplaires, pris le 16/4 avril, est sans aucun doute, à en juger par sa coloration et ses dimensions, un hybride du *C. cyanus* et du *C. Pleskei.* Les trois autres exemplaires appartiennent à des formes intermédiaires entre ce dernier et le *C. cyanus* et, à ce qu'il me semble, ne représentent que les résultats du croisement de plusieurs générations de l'hybride mentionné et du *C. cyanus.*

I. *Cyan. cyano-Pleskei,* ♀, 16 avril, Moscou. R. 9^{mm}; U. $65,5^{mm}$; C. 57^{mm}; T. 15^{mm}.

Queue échancrée comme chez le *Cyan. Pleskei.*

La coloration rapproche cet exemplaire de celle du *C. Pleskei,*

ainsi la tête est lavée d'un bleu pâle, cette teinte passe sur le bas du dos; les taches blanches sur les rémiges sont plus petites et la bande blanche qui traverse l'aile moins large que chez le *C. cyanus* et le blanc en général n'est point aussi prononcé que dans ce dernier, au contraire il se confond indistinctement avec le bleu, comme dans le *C. Pleskei*. Queue foncée comme chez ce dernier; rectrices les plus latérales à page externe blanche (les traces de bleu-noirâtre ne se voient qu'à la base), à tache blanche à la pointe et à page interne noirâtre; la seconde rectrice d'un bleu-noirâtre à large bande blanche sur la page externe; la troisième à bande blanche très restreinte; les taches blanches disparaissent tout à fait sur les autres rectrices qui sont colorées d'un bleu-noirâtre, mais la pointe des plumes étant très usée, je n'ose affirmer qu'il n'y a pas eu de ces taches blanches qu'on voit aussi sur les rectrices dans le *C. Pleskei*. Le dessous du corps est coloré comme dans le *C. cyanus*, il est blanc sans tache noirâtre sur la gorge, mais avec une tache longitudinale d'un bleu-noirâtre sur le ventre; sur les côtes et le milieu de la poitrine existent des traces d'une teinte jaune.

II. *Cyan. cyano-Pleskei* × *C. cyanus*, ♀, 22 octobre, Moscou.
R. 9,5^{mm}; U. 67^{mm}; C. 65^{mm}; T. 15,5^{mm}.

Queue arrondie comme chez le *Cyan. cyanus*.

La coloration ressemble en général à celle du *C. cyanus*, mais la tête d'un bleu pâle, la poitrine à teinte jaune pâle et la coloration de la queue diffèrent beaucoup de celle du *C. cyanus* typique, ainsi : la page interne de la première rectrice est noirâtre à bordure blanche très peu développée, cette dernière devient plus large à la pointe et se confond avec le blanc de la page externe; la coloration de la deuxième et de la troisième concorde en tout avec celle des premières, mais la couleur bleue y est plus développée; la quatrième rectrice et la cinquième à taches blanches à la pointe et à page externe liserée de blanc; la sixième plus foncée à petite tache blanche à la pointe.

III. *C. cyano-Pleskei* × *C. cyanus*, ♂, 16 avril, Moscou.
R. 9,5^{mm}; U. 68^{mm}; C. 63^{mm}; T. 16^{mm}.

Queue arrondie comme celle du *Cyan. cyanus*.

En général, la coloration ressemble beaucoup à celle du *C.*

cyanus, mais la teinte est lavée d'un bleu très pâle et on aperçoit une teinte jaunâtre très pâle du côté gauche de la poitrine. Queue très foncée, bien plus que celle du *C. cyanus*, mais à bordures blanches plus larges que dans l'exemplaire précédent.

IV. *C. cyano-Pleskei* × *C. cyanus* × *C. cyanus*, ♂, 21 octobre, Moscou. R. 9mm; U. 68,5mm; C. 66mm; T 15mm.

Queue arrondie comme chez les *Cyan. cyanus*.

La coloration ne diffère que très peu de celle des exemplaires typiques, mais les taches blanches sur les ailes sont moins grandes et la queue est plus foncée.

Le manque d'observations plus amples ne nous permet point d'envisager les exemplaires décrits comme le résultat du croisement de plusieurs générations successives de *C. cyanus* et de *C. Pleskei*. Mais à quoi donc attribuer le fait que ces individus se rencontrent seulement dans les localités où les deux formes de *Cyanistes* séjournent ensemble? En étudiant la question du croisement de ces deux formes et en comparant le nombre des individus que j'envisage comme des hybrides, au nombre des *C. cyanus* et des *C. Pleskei* je trouve que, contre cinq cents exemplaires de Mésanges blanches à coloration normale, nous avons à peu près cinq de ceux que je suis porté à considérer comme des hybrides et près de dix exemplaires des *C. Pleskei*, c'est-à-dire le nombre des *C. Pleskei* n'est que deux fois plus grand que celui des hybrides, ce qui nous prouve que les premiers sont très rares et nous explique le résultat du croisement des *C. Pleskei* et des *C. cyanus*. Je présume que, vu la rareté des *C. Pleskei*, il suffit que leur croisement avec les *C. cyanus* ait lieu pour que la forme des *Pleskei* disparaisse. Nous avons déjà exposé notre opinion sur le croisement des *C. Pleskei* avec les *C. cœruleus*. Je ne me permets pas d'émettre un jugement sur les causes qui ont provoqué le croisement de ces deux formes, il est probable qu'il y a eu un changement dans la quantité relative des mâles et des femelles des *C. Pleskei* et les premiers ou bien les dernières ont commencé à se croiser avec les exemplaires des *C. cyanus*; cela a pu aussi avoir lieu par suite de la grande ressemblance de ces formes; mais en tous cas, il me semble que la forme des *C. Pleskei* est prête à disparaître, non pas à cause d'une simple diminution du nombre des individus, mais parce que ces derniers se croisent avec les *C. cyanus*, ce qui fait qu'ils sont, pour ainsi dire, absorbés par

cette dernière forme (il est fort possible que le rôle des *C. cœruleus* soit tout à fait le même). A vrai dire, nous nous trouvons en présence de ce même fait, quand nous observons le croisement des individus de la même espèce ; chaque individu présente ses particularités individuelles, mais, par la force des croisements successifs, ces dernières s'effacent et revêtent un aspect uniforme, ce n'est que celles qui sont le plus favorables dans la lutte pour l'existence, c'est-à-dire celles qui se sont developpées par la force de sélection naturelle, qui font exception. Dans le couple qui provient du croisement des *C. cyanus* et des *C. Pleskei,* les particularités propres à l'espèce ne cessent pas d'être des particularités individuelles, elles sont seulement plus distinctes que ces dernières et dans les hybrides des *C. cyanus* et des *C· Pleskei* nous retrouvons les caractères intermédiaires qui sont propres aux parents. Si la différence dans le nombre des individus n'était pas aussi grande qu'elle l'est aujourd'hui, les individus mixtes pourraient se croiser avec les *C. Pleskei* aussi bien qu'avec les *C. cyanus* se rapprochant plus de l'une ou de l'autre forme indistinctement et alors aucune d'elles n'aurait gagné la prépondérance ; mais, par suite de la disproportion actuelle, les individus mixtes ont bien plus de chance de se croiser avec les *C. cyanus* et de donner naissance à des hybrides ressemblant davantage à ces derniers. Et après plusieurs générations successives, les caractères des *C. Pleskei* peuvent disparaître complètement ; en un mot, ces derniers seront absorbés par la forme voisine des *C. cyanus.* Dans la dernière partie de mon article je me propose d'exposer encore plus largement le rôle biologique du croisement, non seulement comme contre-poids à la sélection naturelle, mais aussi comme un des facteurs de l'extinction des formes anciennes. Pour le moment, je me permets d'ajouter que les ouvrages récents des zoologistes nous laissent voir clairement que les cas de croisement ne sont pas rares et que le rôle joué par le croisement dans la formation et l'extinction des espèces est bien plus grave qu'on ne le pense.

Je possède dans ma collection un exemplaire de Mésange bleue, recueilli près de Moscou, qui ne peut être qu'un hybride du *C. cyanus* et de *Pœcile longicaudatus.*

En voici la description :

La coloration de cet hybride est d'un gris pâle, intermédiaire entre la coloration du *C. cyanus* et celle du *Pœcile longicaudus.* Le sommet de la tête est entouré d'une large bande blanchâtre ;

une bande noire prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge jusqu'à la nuque, comme dans les *C. cyanus*, mais elle n'y forme point les deux embranchements. Le dos et les scapulaires d'un gris pâle, moins intense sur la partie supérieure du manteau, à l'endroit où nous observons une tache blanche chez les *C. cyanus*. Les couvertures alaires d'un bleu-grisâtre foncé. Les grandes couvertures un peu plus foncées que les autres, sont terminées par du blanc pur, qui forme une bande transversale sur l'aile. Les rémiges primaires noirâtres, blanches sur les pages externes; les rémiges secondaires d'un gris-noirâtre, avec bordures blanches plus larges sur les pages externes et avec pointes ressemblant à celles des *C. cyanus*. Les rectrices sont noires, à teinte d'un gris-bleuâtre, la plus latérale à page externe et à pointe blanches; la seconde liserée de blanc sur la page externe; la troisième un peu moins; sur les quatrième, cinquième et sixième, le blanc disparaît tout à fait et c'est le gris pâle qui le remplace. Le dessous du corps, d'un blanc pur, excepté la gorge qui est marquée d'une tache noire comme chez le *Pœcile longicaudus*. Notons encore que le bleu propre au *C. cyanus* est très faible dans l'exemplaire cité et qu'il est remplacé par le brun du *Pœcile longicaudus*. La teinte si pâle de la couleur bleue du *C. cyanus* est pour ainsi dire effacée par le brun plus prononcé du *Pœcile longicaudus*.

STATIONS :

Buissons sur les bords des fleuves et des rivières; endroits abondamment couverts de roseaux.

RÉGION DE DISTRIBUTION :

Il niche dans la partie méridionale de la Sibérie; remonte jusqu'aux montagnes qui s'élèvent au nord et au nord-ouest des déserts de l'Asie centrale; et niche dans les parties centrales et dans les parties orientales de la Russie d'Europe. En hiver, pendant sa vie nomade, on le rencontre au sud et au sud-ouest bien loin de la région de sa nidification; dans le district zoologique situé au nord-est du Turkestan et dans la partie orientale de l'Europe centrale.

En Asie :

Pallas dit ce qui suit sur la distribution des *C. cyanus* : « A

Volga fluvio orientem versus per omnem Siberiam, in salicetis et nemoribus tota hyeme vagatur et sæpe subgregaria, Insecta subcorticalia legit. Neque Europæ boreali deest, et enim Petropoli sero autumno per hortum meum vagantem in suburbio vidi aliquoties. »

D'après M. Taczanowski, très commun dans la Sibérie orientale. Voici ce que dit M. Schrenk sur la distribution de cet Oiseau dans cette contrée : « La Mésange blanche est très commune dans le pays d'Amour, dans tous les endroits richement recouverts de saules, sur les bords des fleuves, dans les îles souvent marécageuses de l'Amour. MM. Makimowitch, Maak et moi, nous avons capturé cet Oiseau au mois de juin et plus tard jusqu'au mois de novembre dans le cours inférieur de l'Amour, près de Kidsi, Maji et Zollasi. Le 21 juillet (2 août), j'ai tué un jeune individu dans sa première mue au pied de la partie orientale de la chaîne de Bourey ; le 12/24 septembre, j'ai tué un mâle adulte près d'Albasin, dans le cours supérieur de l'Amour. » Radde s'exprime en ces termes sur la distribution de cet Oiseau au sud-est de la Sibérie : « Le 24 avril, j'ai trouvé la Mésange blanche dans les îlots et sur les bords des fleuves richement recouverts de saules et de cerisiers, en passant la chaîne des montagnes de Bureja et en remontant vers les sources des fleuves. Les Oiseaux étaient déjà en couples. Quoique la Mésange blanche se trouve parfois au 48-50° de lat. sept, dans la partie occidentale de la région de sa distribution, néanmoins cette espèce doit être envisagée comme appartenant presque exclusivement au nord-est de l'Ancien Monde. Dans la Sibérie orientale, cet Oiseau habite les grands districts arrosés par de grands fleuves ; au moins il ne m'est arrivé jamais de le rencontrer dans les forêts de montagnes, près du lac Baïkal, ni dans les chaînes de Saïan ou bien dans celles de Jablonowoï. Dans le pays d'Amour la région de distribution de cet Oiseau comprend aussi le district d'Oussouri, d'où on a reçu des exemplaires capturés au haut du courant et envoyés, il n'y a pas longtemps. par M. Makimovicht. Par conséquent l'Oiseau ne se trouve dans cette partie qu'au 45-46° de latitude nord. » D'après le témoignage de M. Bolau des exemplaires en grand nombre provenant d'Oussouri ont été envoyés au Musée de Hambourg. M. Prjewalsky a trouvé cet Oiseau sur l'Oussouri et non pas à l'ouest de la Chine. D'après M. Dybowski, il apparaît rarement et seulement en hiver à Koultouk et à Darassoune, où il fut remarqué pour la première fois le 23 octobre

(4 novembre). Très commun sur l'Onone où il niche en grand nombre dans les creux des vieux arbres, surtout dans ceux des saules, plus rarement dans les creux abandonnés par les Pics. Au printemps de l'année 1873, M. Dybowski l'a trouvé dans les environs de Zourouchaïtouy, et un peu plus tard à l'embouchure d'Oussouri.

M. Seebohm a reçu des exemplaires de cet Oiseau de Krasnojarsk. Dans la collection formée pour M. Severtzow pendant l'expédition de M. Potanine, on trouve des exemplaires des *C. cyanus*, provenant de différentes localités de l'Altaï de la Mongolie, ils sont tous à tête blanche. D'après le témoignage de M. Nikolsky, il trouva le *C. cyanus* dans la vallée de Sazimsakta, affluent de Bouktarma, et sur les rives boisées de ce fleuve (Altaï). Le préparateur de M. Tankré lui a envoyé un grand nombre d'exemplaires de cet Oiseau provenant de l'Altaï. D'après le témoignage de M. Slovzow, il se montre à la mi-avril près d'Omsk ; ce ne sont d'abord que des exemplaires épars qui descendent dans les bosquets et les buissons, mais au mois de mai de grandes volées les occupent déjà, aux bords des fleuves et y restent tout l'été. Le 21 juin, on a trouvé plusieurs femelles de ces Oiseaux, avec des petits, dans un bosquet de bouleaux, près du lac Saoumah-Koul, situé au sud de Petropawlowsk. Il a été trouvé ensuite dans les montagnes d'Imantow, dans les steppes des Kirguis. Le préparateur de M. Severtzow lui a envoyé des exemplaires provenant des contrées situées plus loin à l'ouest, notamment des sources de Ouy (village Koundrawine), 55° latitude nord (au pied de la pente orientale de l'Oural). M. Severtzow nous dit aussi qu'on le trouve parfois en hiver, quoique très rarement, dans les contrées cultivées du district zoologique au nord-est du Turkestan.

En Europe :

« Je ne me permets pas d'affirmer, » dit M. Sabanéeff, « que la Mésange bleue se trouve sur le versant méridional de l'Oural de Verkhotoursk, bien que certains faits nous laissent croire qu'elle vient parfois dans les environs de Tahil. Néanmoins, près d'Ekaterinbourg elle est peu nombreuse, c'est pourquoi je ne me décide pas à l'introduire parmi les Oiseaux de la faune septentrionale du gouvernement de Perm. La distribution de cette Mésange dans la contrée citée concorde beaucoup avec celle des Rémiz (*Ægithalus pendulinus*), et il existe un grand rapport entre les stations de ces deux Oiseaux : le *Parus cyanus*, de même que l'*Ægithalus pendulinus*, et ce dernier de préférence, séjournent dans les buissons

des bords des fleuves et des lacs et sont tous deux des représentants des rives boisées des fleuves. Ce fait me laisse croire que le *Parus cyanus* se trouve non seulement dans le district de Kamychlowsk, mais aussi dans celui d'Irbitsk, où les forêts feuillues prédominent encore ; en ce qui concerne les localités de la pente occidentale de l'Oural, je présume que l'Oiseau suit dans sa direction le cours du Kama et passe la ville de Perm. Dans la chaîne principale d'Oural la Mésange bleue se rencontre bien plus rarement que dans les collines environnantes, mais le plus souvent on la rencontre dans les bois de bouleaux, au sud-est du district d'Ékaterinbourg, aux bords des lacs et des fleuves, où elle séjourne avec le Rémiz et y est bien plus nombreuse que le *Parus palustris ;* plus loin, à l'Orient, ces deux espèces, le *Parus cyanus* et l'*Ægithalus pendulinus* sont les seuls représentants de la famille des Mésanges. »

D'après Eversmann, le Knjasëk séjourne dans les grands prés marécageux, tout couverts de saules, du Gouvernement d'Orenbourg ; il est commun par exemple sur les rives du Volga et du Kama et en général sur la rive de tous les fleuves, plus ou moins grands, qui débordent au printemps et forment des prés marécageux. On le trouve aussi au sud de la chaîne de l'Oural, mais il y est bien moins commun que sur le Volga.

« Les Mésanges bleues ne s'étaient point montrées près d'Orenbourg, ni en été 1879, ni en été 1880, dit M. Laroudnoï. » En automne 1879, dans la seconde moitié du mois d'octobre, elles apparurent en grand nombre et y restèrent la plus grande partie de l'hiver. A la fin du mois de mars on les rencontrait déjà bien plus rarement et à la fin du mois d'avril elles disparurent tout à fait. «M. Pleske a trouvé cet Oiseau au mois d'août dans le district de Birsk, Gouvernement d'Oufa et pense qu'il niche dans les forêts de la rive droite du Bielaïa. D'après M. Karelin, on le rencontre sur le territoire des Cosaques de l'Oural, quoique bien rarement, » Il m'est arrivé de voir cette jolie Mésange bleue en état libre, seulement en hiver, « nous communique M. Bogdanoff, » dans les saules de la vallée du Kazanka, près de Kazan. D'après le témoignage d'Eversmann, elle se trouve sur les rives du Volga, du Kama et de tous les fleuves qui débordent et inondent leurs vallées. Elle y niche et rôde en hiver par petites volées ; les marchands d'Oiseaux de ces localités affirment la même chose. M. Lepeksine nous dit qu'on la rencontre près de Simbirsk dans de petites forêts de Chênes, mais ce n'est qu'en hiver. Une volée de ces

Oiseaux a été remarquée une fois sur les rives du Bekchanka, district de Syzransk. »

D'après le témoignage de M. Sewertgow, il a recueilli trois exemplaires des *C. cyanus* dans le Gouvernement de Voronège : « le premier exemplaire fut pris en novembre 1849, les deux autres en novembre 1876 ; le premier, dans les roseaux du fleuve Bitiug, les deux derniers dans les roseaux et les saules, au bord d'un lac dans la vallée du Bitiug. Elle n'y a été trouvée ni en été, ni en hiver. « D'après M. Nordmann, » elle se montre en hiver, mais très rarement dans les environs d'Odessa ; elle est plus commune en Bessarabie, le long des bords couverts de saules, des rivières et des lacs.

D'après le témoignage de M. Pawlow, elle ne se montre pas en été dans les environs de Riazan ; mais il y a des années qu'on l'y trouve assez souvent à la fin de l'automne. D'après M. Diakow, elle est commune dans le district de Spask, Gouvernement de Kazan. D'après M. Serbanéeff, elle niche, quoique bien rarement, dans les Gouvernements de Jaroslaw et de Moscou ; depuis vingt ou vingt-cinq ans, ces cas deviennent plus fréquents ; en automne, elle se trouve au passage, puis disparaît tout à fait en hiver et revient au printemps déjà accouplée. D'après mes propres observations, le *C. cyanus* est en partie sédentaire, en partie nomade dans le Gouvernement de Moscou, où, cependant, il est bien plus commun au passage. Il se montre au passage et en hiver dans le Gouvernement de Toula. D'après M. Danilow, il se montre très rarement au passage dans la partie sud-est du Gouvernement d'Orel.

D'après M. Diakow, il est peu nombreux dans le Gouvernement de Tiver. D'après MM. Buchner et Pleske, il se montre au mois de septembre près de Saint-Pétersbourg, où il choisit les bords de la mer recouverts de roseaux. D'après M. Fischer, il se montre très rarement dans le Gouvernement de Saint-Pétersbourg. Dans l'hiver de 1870, M. Fischer a reçu de Louga quatre exemplaires de jeunes *C. cyanus*. D'après M. Taczanowski, il se montre accidentellement, en automne et en hiver, en Pologne ; plusieurs exemplaires ont été pris dans les environs de Varsovie, un seul a été remarqué près de Lublin.

D'après M. Wollengren, la Mésange blanche a été remarquée dans le Sudermanland et le Schonen. M. L. Steineger, de Christiana, à fait savoir en 1873 qu'un de ses amis avait vu près de Frederiksgald un Oiseau qui devait être un *C. cyanus*. D'après M. Kjaerbolling, une petite volée de ces Oiseaux a été remarquée

près de Sanderumgaadshave-sur-Fyen. M. Bouriez a observé cet Oiseau en Danemark, près de Green. D'après les témoignages de MM. Naumann et Gloger, des individus isolés et des couples de *C. cyanus* arrivent très rarement en Saxe, mais se voient bien plus souvent en Silésie, en Prusse et en Autriche. D'après M. Itellmann, le *C. cyanus* a été tué près de Kobourg (Thuringe). D'après la communication du Dr Sturm, un exemplaire du *C. cyanus* a été signalé en décembre 1852, près de Nuremberg.

On a dit qu'un *C. cyanus* avait été capturé près de Berlin, mais M. Schalow, qui a déjà réfuté cet avis dans le *Jour. f. Ornith.*, 1876, p. 129-130, a eu l'extrême complaisance de me communiquer ce qui suit : « En automne 1870, un marchand d'Oiseaux de Berlin a capturé près de Berlin un *C. cœruleus* à coloration très pâle et on crut y voir un exemplaire du *C. cyanus*. Il apparut même une note là-dessus dans une des feuilles de Berlin. Cela m'obligea de me rendre chez le marchand mentionné, afin d'examiner l'exemplaire cité : je vis un *C. cœruleus* à coloration plus pâle et aux dimensions plus fortes, *mais ce ne fut aucunement un C. cœruleus.* »

M. Palliardi a fait savoir à M. Fritch qu'en 1839 cette Mésange a été trouvée parmi d'autres Mésanges bleues au marché de Prague ; une autre fois M. Voboril l'a remarquée en Bohême. Depuis, d'après le témoignage de M. A. Fritch, elle a été observée plusieurs fois en Bohême; ainsi, le 3 novembre 1873, un vieux mâle a été capturé près de Prague, depuis, on y a tué encore deux exemplaires; deux autres ont été tués près de Frauenberg. Au musée de Vienne se trouvent deux exemplaires de la Mésange blanche capturés en hiver près de Vienne et un exemplaire provenant de Troppau. M. Mojsisovics dit que d'après le témoignage d'un connaisseur d'oiseaux, le *C. cyanus* se rencontre parfois, en cage, dans les localités de Bellye et Darda. D'après M. V.-V. Tschusigis Schmidhofen, en 1875, le chef des forestiers, Koch, a vu trois exemplaires de ces Oiseaux près de Hallein. Avant ce temps ils ne furent jamais observés à Salzbourg. En ce qui concerne la Suisse, M. Schinz a annoncé en 1837, qu'un ornithologiste expérimenté, M. Schindler, l'avait vu une fois, à Mailli, dans sa jeunesse, parmi les Mésanges bleues.

Toutes ces notices sur la distribution des *C. cyanus*, et surtout l'étude de leur distribution dans la Russie centrale, nous laissent croire que cet Oiseau se dirige toujours plus loin vers l'Occident.

CYANISTES CYANUS var. TIAN-SCHANICUS.

1873. Parus cyanus Pall., Henders et Hume, *Lahore to Yarkand*, p. 252, 1875; Stray Feathers, 1875, p. 219, 1876; Stray Feathers, 1876, p. 154, 1876; *Ibis*, 1876, p. 93 (part.).

1873. Parus cyanus tianschanicus Severtz., Journ. f. Ornith., 1873, p. 347, 1884; Bull. de la Soc. zool. de Fr., 1884, pp. 71,78.

1875. Cyanistes cyanus Pall., var. *tian-schanica*; Severtz., Journ. f. Ornith., 1875. p. 172.

FIGURA NULLA.

DIMENSIONS :

♂ : R. 8,5-9,5^{mm}; U. 67-70^{mm}; C. 62-67^{mm}; T. 15-16^{mm}; ♀ : R. 9^{mm}; U. 65^{mm}; C. 58^{mm}; T. 13-5^{mm}.

DESCRIPTION :

Par la coloration générale, il ressemble beaucoup au *C. cyanus*, mais le bleu du dessus du corps n'est pas aussi pur et laisse voir une teinte cendrée; la tête n'est pas blanche, mais d'un gris foncé, de la même couleur que le haut du dos. Nous retrouvons le même caractère de coloration dans les *C. flavipectus*, dont le *C. cyanus tian-schanicus* ne se distingue pas par la coloration du dessus du corps. Le mâle, provenant d'Irkoutsk, que je possède dans ma collection, a le cou, les joues, et les côtés de la gorge d'un gris bleuâtre pâle; dans la collection de M. Severtzow se trouve un mâle, provenant du Turkestan à gorge de même couleur, ce qui complète la ressemblance de cette forme avec celle des *C. flavipectus*. Dans quelques exemplaires provenant de Semiretchjē et de Katounsk (reçus de Gebler au Musée de Berlin), la tête est plus pâle que dans les formes typiques des *C. cyanus tian-schanicus*, ce qui annule la différence entre ces derniers et les *C. cyanus* typiques et ne nous permet pas de les considérer comme une espèce bien distincte.

Jeunes : Les jeunes ne diffèrent pas de ceux des *C. cyanus*.

HYBRIDES.

M. Severtzow possède dans sa collection quelques exemplaires des *C. cyanus tian-schianicus* à traces jaunes sur la poitrine; l'existence de ces individus, de même que l'existence des indivi-

dus des *C. flavipectus*, au jaune sur la poitrine plus ou moins pâle, est d'une grande importance.

STATIONS :

Buissons sur les rives des fleuves de montagnes.

RÉGION DE DISTRIBUTION :

Pour indiquer en peu de mots la région de distribution de ces Oiseaux il faut dire que cette forme séjourne dans les montagnes qui bordent les déserts de l'Asie centrale au nord-ouest et à l'ouest.

En Asie :

Je possède dans ma collection un exemplaire capturé près d'Irkoutsk, mais cette espèce n'apparaît dans ces lieux qu'accidentellement, et ordinairement on y trouve la forme typique. D'après le témoignage de M. Pewzow, *C. cyanus tian-schanicus* se voit rarement au commencement du mois de mai dans les gorges boisées du système de Tarbagotaï (pente septentrionale). D'après M. Severtzow, il séjourne sur les rives des fleuves qui prennent leur naissance sur les deux versants de Tarbagotaï, sur la pente d'Alataou de Semiretchjë et d'Erine-Habirga (chaîne de montagnes au nord de Kouldja). Il a été capturé au mois de mai dans la contrée chaude arrosée par le cours inférieur d'Ili, près du lac Balkack, où il niche. M. Severtzow l'a recueilli encore plus loin, au sud du fleuve Ili, dans les collines environnant l'Alataou Transilien et près du lac d'Issyk-Koul, à la hauteur de 5200′, où il niche et reste même au mois de septembre; il a été signalé en octobre plus loin au sud, sur les rives du Naryne (près du fort de Naryne), à la hauteur de 7000′, où l'on rencontre aussi le *C. flavipectus*. En hiver, il abandonne les hauteurs d'Issyk-Koul et d'Alataou Transilien et descend dans la plaine d'Ili, choisissant pour séjour les buissons sur les rives des affluents d'Ili. On le trouve aussi dans le Kachgar, non-seulement sur le penchant méridional du Tian-Schan, mais même au nord du massif de Tibet, où il niche jusqu'au 37° de latitude septentrionale, dans les buissons près des rivières de montagne (Arpalak, Sanjn, etc., qui prennent naissance sur la pente de Kouen-Lune) ; c'est là que l'ont recueilli, M. Kenderson, dans les buissons de Tamarisk d'Arpalak, M. Scully, le 15 août, un mâle entre les Kizil, Aghil et Mazal, et le 17 août deux jeunes entre Tam et Tadlik, et M. Staliczka, en hiver, dans les plaines de Kachgar.

CYANISTES FLAVIPECTUS.

1873. Parus flavipectus Severtz., *Sur la distribution des animaux du Turkestan,* p. 133, 1873; Journ. f. Ornith., 1873, pp. 346, 387, 1875; Stray Feathers, 1875, p. 423, 1876; *Ibis,* 1876, p. 92, 1883. — H. Gadow, *Cat. of B. in Br. Mus.,* VIII, p. 11, 1884; Bull. de la Soc. zool. de France, 1884, pp. 71, 78.

1873. Cyanistes flavipectus Severtz., *Sur la distribution des animaux du Turkestan,* pl. viii, fig. 2 (♀), 1873; Journ. f. Ornith., 1873, p. 371, 1875; Journ. f. Ornith., 1875, p. 172.

FIGURA UNICA :

Severtzow, N., *Sur la distribution des animaux du Turkestan (Vertikalnoë i gorizontalnoë raspredelenië Tourkestanskih givotniih),* pl. viii, fig. 2 (♀).

DIMENSIONS :

♂ : R. 9-9,5^{mm}; N. 67-70^{mm}; C. 65,5-68^{mm}; T. 16^{mm}; ♀ : R. 8,5-9,5^{mm}; N. 62-66^{mm}; C. 60-65^{mm}; T. 15-16^{mm}.

DESCRIPTION :

Mâle adulte : Par la coloration, il ressemble en général au *C. cyanus* et surtout au *C. cyanus tian-schanicus,* dont il ne diffère pas pour la coloration du dessus du corps, mais par de grandes taches d'un jaune ardent sur la poitrine. Dessus de la tête d'un gris bleuâtre; une bande d'un bleu noir, lavé de violet, prend son origine à la base du bec, traverse l'œil et se prolonge vers la nuque; de chaque côté de la nuque descend une petite bande de la même couleur. Joues et gorge d'un gris bleuâtre; dessus du corps de la même couleur, mais plus foncé, avec une tache pâle sur la partie supérieure du manteau. Bas du dos et pointes des scapulaires plus pâles que les autres parties. Les couvertures alaires ressemblent, pour la coloration, à celles de la forme précédente, mais les bandes blanches sur l'aile et les taches blanches des rémiges secondaires et des grandes couvertures alaires ne sont pas aussi grandes, et la couleur blanche en général n'est pas aussi pure, ce qui fait que les ailes des *C. flavipectus* sont en général plus foncées que celles des *C. cyanus.* La coloration des rectrices ressemble à celle des *C. cyanus,* mais

la couleur foncée est plus développée que chez ces derniers, et la limite entre le blanc et le foncé est très distincte. Les deux rectrices du milieu et les pages externes de toutes les autres, les plus latérales exceptées, sont d'un bleu foncé, les pages internes noirâtres. Les deux rectrices latérales ont les pages externes blanches et une tache terminale blanche qui remonte jusqu'au milieu de la page interne ; cette tache remonte jusqu'à la moitié de la page externe et au tiers de la page interne sur la seconde rectrice ; on voit seulement de petites taches sur les autres rectrices. La poitrine d'un jaune ardent ; le ventre, divisé longitudinalement par une bande d'un bleu noirâtre, est blanc, de même que les sous-caudales. Nous voyons donc que par la coloration du dessus du corps, le *C. flavipectus* ressemble beaucoup au *C. Pleskei*, tandis que le *C. cyanus tian-schanicus* le rattache au *C. cyanus* typique.

Le mâle et la femelle se ressemblent.

Jeunes : La coloration des jeunes semblable, en général, à celle des jeunes des *C. cyanus,* présente dans le développement du blanc sur les rectrices et les rémiges les différences que nous avons signalées pour les adultes ; le développement du jaune sur le dessus et le dessous du corps les rapproche plus des jeunes du *C. Pleskei;* on aperçoit même la teinte jaune sur les taches terminales des grandes couvertures alaires.

HYBRIDES.

M. Severtzow possède dans sa collection des exemplaires des *Cyanistes* du district limitrophe de la région de distribution des *C. flavipectus* et des *C. cyanus tian-schanicus* avec développement plus ou moins faible du jaune sur la poitrine et avec tous les autres caractères de la forme typique des *C. flavipectus.* N'avons-nous pas droit d'admettre que ces exemplaires, de même que ceux des *C. cyanus tian-schanicus* à couleur jaune sur la poitrine sont des hybrides des *C. cyanus tian-schanicus* et des *C. flavipectus?* Dans ce cas, nous aurions deux exemples du parallélisme : les *C. Pleskei* au nord-ouest de la région de distribution des *C. cyanus* et les *C. flavipectus* au sud de cette dernière, se croisant avec les *C. cyanus,* et formant des hybrides, ce qui contribue à la fusion de ces deux formes, c'est-à-dire à l'extinction des *C. Pleskei* et des *C. flavipectus* et à la prépondérance des *C. cyanus.* J'exposerai plus largement mes considérations sur ce sujet. Je me borne pour le moment à la distribution des *C. flavipectus.*

STATIONS :

Bois feuillus de montagne.

RÉGION DE DISTRIBUTION :

M. Severtzow me communique ce qui suit sur la distribution des *C. flavipectus*.

« Le *C. flavipectus* demeure dans toutes les montagnes du Turkestan qui bornent au sud, au nord et à l'est la vallée du Ferghana, il monte dans la région des forêts jusqu'à la limite supérieure de l'Orme, c'est-à-dire qu'on le trouve en été sur des hauteurs de 4000′-7000′ et même 8000′. Il est plus commun dans la partie sud-est de cette région, dans les gorges des systèmes du Kourbach, du Tara, du Jassa, des sources de Kara-Daria et de son affluent Ak-Boura. Il descend en hiver dans la plaine du Ferghana et y reste dans les jardins, quoique il arrive aussi qu'un grand nombre de ces Oiseaux ne quitte point les montagnes et séjournent tout l'hiver à la hauteur de 5000′, comme par exemple près du fort Goulcha; aussi le rencontre-t-on dans les montagnes du système de Chirchik, où il occupe la même région, mais est bien moins nombreux; en hiver ils descendent dans les jardins de Kourama, de Tachkent et bien plus rarement dans ceux de Tchimkent — bien que beaucoup d'entre eux restent tout l'hiver dans les montagnes, occupent par exemple les forêts situées dans les gorges d'Ouga et de Pskem (affluents de Chirchik), à la hauteur de 3000′-4000′. M. Fedchenko nous dit que cette Mésange est assez commune dans les montagnes de Zarerchan, où elle remonte jusqu'à Iskander-Koul et se tient à la hauteur de 7000′. Plus loin, au nord-est, on la rencontre très rarement. J'ai observé le *C. flavipectus* près de Talas, et j'ai vu deux exemplaires capturés dans la gorge de Bouam, près de Tchou (dans son cours supérieur); je possède un exemplaire recueilli sur les bords d'Albache (affluent de Naryne, dans son cours inférieur), à la hauteur de 8000′ à peu près. Voici la limite orientale de la distribution du *C. flavipectus*, car plus loin, à l'est et au nord-est de Bouame et d'Atbache, le *C. flavipectus* ne fut pas recueilli dans les montagnes de Semiretchijë, où il ne séjourne point. Il est très probable que cet Oiseau se trouve dans le Pamir occidental où, à ce qu'il me semble, il ne fut pris que par M. Ochanine, près de Karamouke, dans le Karatiguéne oriental. Les témoignages sur la distribution de cet Oiseau, plus loin au sud, nous manquent tout à fait. »

TABLEAU

DES

DIMENSIONS DES FORMES DÉCRITES DES MÉSANGES BLEUES

R. = *Rostrum* (bec). — U. = *Ulna* (aile). C. = *Cauda* (queue). T. = *Tarsus* (tarse). — S. = Sexe.

	ESPÈCES	LOCALITÉ	DATE	R.	U.	C.	T.	S.	MUSÉE
1	*Cyanistes cœruleus.*	Moscou.	19. X	9mm	68mm	55mm	16.5mm	♂	Menzbier.
2	Id.	Id.	21. IX	9	67	54	16	♂	Id.
3	Id.	Id.	24. IX	8.5	69	55	16.5	♀	Id.
4	Id.	Id.	VIII	9	68	55	16.5	o	Id.
5	Id.	Copenhague.	1. V	9	65	52	15.3	♀	Dresser.
6	Id.	Sibérie.	19. I	9	65	52	15.5	♂	Menzbier.
7	Id.	Hesse.	19. IX	9	66	53	16	♀	Id.
8	Id.	Halle.	?	8.8	65	52	15.5	o	Id.
9	Id.	All. sept.	22. II	8.5	66	53.5	Def.	♀	Id.
10	Id.	Id.	22. II	8.5	67	54	15	♀	Id.
11	Id.	Lorraine.	22. II	9	66	54	16	o	Mus. d'h. nat. Paris.
12	Id.	Id.	31. I	8.8	67	55	16	o	Id.
13	Id.	Belgique.	V	9	67	54	15	o	Musée Britan.
14	Id.	Id.	20. III	9	68	54	16	♂	Id.
15	Id.	Hollande.	21. X	9	67	53	16	♀	Dresser.
16	Id.	Angleterre.	5. II	9.5	64	52.5	15.5	♀	Musée Britan.
17	Id.	Id.	?	9.5	65.5	53	15.5	♂	Id.
18	Id.	Id.	25. II	9	65	52	16	o	Id.
19	Id.	Id.	I	8.5	61.5	49	16	♂	Id.
20	Id.	Id.	4. XI	10	69	53	16	o	Id.
21	Id.	Id.	I	9	66	52	15	♂	Id.
22	Id.	Id.	25. II	9	64	50	16	o	Id.
23	Id.	Id.	21. V	9	61	?	15	♂	Id.
24	Id.	Id.	?	9	65	51	15	o	Id.
25	Id.	Id.	I	9	61	52	15	♀	Id.
26	Id.	Id.	IX	9	65	52	15.5	o	Dresser.
27	Id.	Id.	30. X	8.9	64	52	15.5	♂	Id.
28	Id.	Id.	?	8.9	62	49	16	o	Id.
29	Id.	Id.	?	9	66	52	16	o	Id.
30	Id.	Id.	3. IV	8.9	64	51	16	♂	Id.
31	Id.	Id.	11. XI	9	64	51.5	16	o	Id.
32	Id.	Id.	8. XI	9	66	53.5	16	♂	Id.
33	Id.	Id.	11. XI	8.5	62	49	15	♂	Id.
34	Id.	Id.	8. XI	9	60.5	47	15.5	♂	Id.
35	Id.	Id.	1. II	8.2	63	49	15	♂	Id.
36	Id.	Id.	?	8.5	61.5	48	15.5	o	Id.

	ESPÈCES	LOCALITÉ	DATE	R.	U.	C.	T.	S.	MUSÉE
37	*Cyanistes cœruleus.*	France.	?	8.8	68	54	16	o	Mus. d'h. nat. Paris.
38	Id.	Id.	11. II	9	66	54	15	o	Musée Britan.
39	Id.	Id.	?	9	68	55	16	o	Id.
40	Id.	Id.	11. II	9.5	64	50	15	o	Id.
41	Id.	Id.	Id.	Def.	65.5	51	16	o	Id.
42	Id.	Id.	Id.	8	67	53	15.5	o	Id.
43	Id.	Id.	Id.	9.5	66	53	15	o	Id.
44	Id.	Bass.-Pyrén.	?	8	69	55	14	o	Mus. d'h. nat. Paris.
45	Id.	Espagne.	2. VIII	9	61	51	14	♂	Vienne.
46	Id.	Piémont.	III	9	68	55	16	♀	Dresser.
47	Id.	Id.	3. IV	9	68	54 ?	15.8	♂	Id.
48	Id.	Id.	20. IV	9	68	53	15.5	o	Id.
49	Id.	Suisse.	XII	9	67	54	16	♂	Menzbier.
50	Id.	Saltzbourg.	20. II	9	66	53	16	♂	Id.
51	Id.	Id.	23. III	9	67	54.5	16	♀	Id.
52	Id.	Styrie.	15. III	9	67	54	16	♂	Id.
53	Id.	Id.	Id.	8.5	64	52	15.5	♀	Id.
54	Id.	Moldavie.	25. II	8.5	64	52	15.5	♂	Id.
55	Id.	Id.	Id.	8.5	70	57	16	♀	Id.
56	Id.	Morée.	?	9	65	55	16.5	o	Mus. d'h. nat. Paris.
57	Id.	Asie Min.	16. II	9	63	53	15	♀	Musée Britan.
58	Id.	Id.	Id.	9	68	54	16	o	Id.
59	Id.	Id.	Id.	9.5	70	56	15	♂	Id.
60	*Cyan. cœruleus Pleskei?*	Moscou.	26. I	9	65	57	16	o	Menzbier.
61	*Cyanistes persicus,*	Schigaz.	?	8.5	66	51.5	15	♂	Musée Britan.
62	*Cyanistes ultramarinus.*	Espagne?	?	9	61	47	15	♀	Vienne.
63	Id.	Tunis.	?	9.5	64	50.5	16	o	Musée Britan.
64	Id.	Algérie.	?	9	61.5	50	16	o	Id.
65	Id.	Id.	?	9.5	62.5	49	16	♂	Id.
66	Id.	Id.	?	9	58.5	47	15.5	o	Id.
67	Id.	Id.	?	9	59	48	15	♂	Id.
68	Id.	Id.	IV	9	62.5	48	15	♂	Id.
69	Id.	Id.	?	9	60	49	15.2	o	Dresser.
70	Id,	Id.	?	9	63	49.5	16.5	o	Id.
71	Id.	Id.	?	9	65	54	15.5	♂	Mus. d'h. nat. Paris.
72	Id.	Id.	?	9	61	50	16	o	Id.
73	Id.	Id.	?	9	66	54	16.5	♂	Id.
74	Id.	Id.	?	9	66	53	16	♂	Id.
75	Id.	Id.	?	9	60	50	16	o	Id.
76	Id.	Id.	?	9	Déf.	50	16	o	Id.
77	Id.	Id.	?	9.5	62	53	15.5	o	Id.
78	Id.	Id.	XI	9	62	52	16	♂	Menzbier.
79	Id.	Id.	22. V	10	62	48 (?)	16	♂	Id.
80	Id.	Id.	18. V	9	62	51	15.5	♀	Id.
81	Id.	Id.	?	9	68	54	16	♂	Id.

	ESPÈCES	LOCALITÉ	DATE	R.	U.	C.	T.	S.	MUSÉE
82	*Cyanistes ultramarinus.*	Algérie.	?	9	64	52	15	♂	Vienne.
83	Id.	Id.	?	9	67	54 (55?)	16	♂	Genève.
84	Id.	?	?	8.5	62	49	15	♀	Turin.
85	Id.	?	?	9	65	53	15	♂	Id.
86	Id.	Maroc.	12. IV	9	61	49	16	♂	Menzbier.
87	Id.	Id.	15. V	9.5	64	51	Def.	♂	Id.
88	Id.	Id.	26. IV	9.2	62	48	16.5	♂	Id.
89	Id.	Tanger.	?	9.5	62	48.5	16	o	Musée Britan.
90	Id.	Id.	?	9	64.5	51	15	o	Id.
91	Id.	Id.	?	9	63	49.5	16	o	Id.
92	Id.	Id.	VI	9	59	44 (?)	15	o	Dresser.
93	Id.	Id.	?	9	61	50	15.5	o	Id.
94	Id.	Id.	?	9	64	50	15	o	Id.
95	Id.	Id.	?	9	63.5	50	15.8	o	Id.
96	Id.	Id.	?	9	61.5	50.5	15.5	o	Id.
97	Id.	Id.	?	9	59	45	14.5	♂	Id.
98	*Cyanistes Teneriffæ.*	Ténériffe.	?	9	57	50	16	o	Vienne.
99	Id.	Id.	IV	10	60	49	17	o	Dresser.
100	Id.	Id.	?	10	59	51	16	o	Menzbier.
101	Id.	Id.	?	9	64	55.5 (?)	17	o	Mus. d'h. nat. Paris.
102	Id.	Id.	10. IV	10	63.5	51	17	♂	Musée Britan.
103	Id.	Id.	Id.	9.5	61	51	17	♀	Id.
104	Id.	Id.	8. IV	10	62	51	17	♂	Id.
105	Id.	Id.	9. IV	9	63.5	52	17	♂	Id.
106	*Cyanistes Pleskei* var. A.	Moscou.	2. I	9	68	56	16	♂	Mus. d'h. nat. Paris.
107	Id.	Id.	24. XII	9.5	66	65 (?)	15	♀	Musée Britan.
108	Id.	Id.	28. VII	9	70	59	15	♂	Vienne.
109	Id.	Id.	13. IX	9	64	53	15	♀ j.	Menzbier.
110	Id.	Id.	10. VII	9	67	53	15	♂ j.	Id.
111	Id. var. B.	Id.	5. XII	9	67.5	59	14.5	♂	Id.
112	*Cyanistes cyano-Pleskei.*	Id.	16. IV	9	65.5	57	15	♀	Id.
113	*Cyan. cyano-Pleskei* × *Cyan. cyanus.*	Id.	16. IV	9.5	68	63	16	♂	Id.
114	*Cyan. cyano-Pleskei* × *Cyan. cyanus.*	Id.	22. X	9.5	67	65	15.5	♀	Id.
115	*Cyan. cyano-Pleskei* × *C. cyan.* × *C. cyan.*	Id.	21. X	9	68.5	66	15	♂	Id.
116	*Cyanistes cyanus.*	Moscou.	4. IX	9.5	68	62	15	♂	Id.
117	Id.	Id.	3. XI	9	66	62	15	♀	Id.
118	Id.	Id.	16. XII	9	68	66	14.5	♂	Id.
119	Id.	Id.	19. X	9	68	66	15	♂	Id.
120	Id.	Id.	21. X	9	68	66	15	♂	Id.
121	Id.	Id.	4. IX	9.5	68	65	14.5	♀	Id.
122	Id.	Id.	31. VII	9.5	68	66	15	♂ j.	Id.
123	Id.	Oural mérid.	18. IV	9.2	69	68	15	o	Dresser.

	ESPÈCES	LOCALITÉ	DATE	R.	U.	C.	T.	S.	MUSÉE
124	*Cyanistes cyanus.*	Oural mérid.	20.IV	9.2	68	67	15	o	Dresser.
125	Id.	Omsk.	?	9.2	68	68	14.5	o	Mus. Britan.
126	Id.	Id.	?	9.5	70	70	15	♂	Id.
127	Id.	Kara-Irtysch.	IV	9.5	66	62	15.5	♂	Menzbier.
128	Id.	Id.	IV	9	66	59(Def.)	16	♀	Id.
129	Id.	Lac Baïkal.	VI	9	68.5	68	15	♂	Dresser.
130	Id.	Id.	2.II	9.2	69	68	15	♂	Id.
131	Id.	Blagowescht.	IV	9	65	58(Def.)	14.5	♀	Menzbier.
132	Id.	Id.	III	9.5	64	60	15	♂	Id.
133	Id.	Amour.	?	9	65	64	15.5	♂	Mus. d'h. nat. Paris.
134	*Cyan. cyanus tian-schan.*	Semirietchije	4.XII	9.5	67	62	16	♂	Id.
135	Id.	Id.	4.XII	9	70	65	16	♂	Id.
136	Id.	Id.	4.XII	9	65	58(Def.)	15.5	♀	Menzbier.
137	Id,	Id.	?	9	64	60	14.5	oj.	Id.
138	Id.	Lac Baïkal.	6.XI	8.5	67	67	15	♂	Id.
139	*Cyanistes flavipectus.*	Ferghana.	?	9	69	68	16	♂	Id.
140	Id.	Id.	?	8.5	66	64	15	♀	Id.
141	Id.	Id.	7.XI	9.5	70	65.5	16	♂	Musée Britan.
142	Id.	Id.	23.I	9	62	60	15	♀	Dresser.
143	Id.	Id.	?	9.5	67	67	16	♂	Mus. d'h. nat. Paris.
144	Id.	Id.	?	9.5	68	67	16	♂	Id.
145	Id.	Id.	?	9.5	65	65	16	♀	Id.

De l'étude des dimensions des Mésanges bleues, il résulte ce qui suit :

1. *Cyanistes cœruleus* varie beaucoup dans ses dimensions, les individus du continent ont les ailes plus développées (minimum de longueur, 63-64^{mm}) que ceux des îles Britanniques (minimum de longueur, 60,5-61^{mm}), ce qui peut trouver son explication dans le genre de vie des individus du continent, qui mènent une vie nomade depuis l'automne jusqu'au printemps et font d'assez grandes migrations, tandis que les individus des îles sont plus sédentaires, et par conséquent n'ont pas d'occasions pour développer leurs ailes.

2. *Cyanistes ultramarinus* a en général des dimensions moins fortes que les *Cyan. cœruleus,* mais dans quelques exemplaires il atteint les dimensions des Mésanges bleues ordinaires.

3. *Cyanistes Teneriffæ* se distingue des formes continentales par son tarse plus long et peut-être même par sa queue plus longue,

je dis « peut-être » car il me manque des matériaux pour trancher la question.

4. *Cyanistes Pleskei* varie excessivement dans ses dimensions et présente une forme intermédiaire entre les deux groupes des Mésanges bleues (celui des Mésanges bleues brévicaudes et celui des Mésanges bleues longicaudes).

5. De toutes les formes des Mésanges bleues longicaudes, c'est la forme de montagne des *Cyan. cyanus*, à queue très courte chez quelques-uns des exemplaires, qui varie le plus.

ROLE TAXONOMIQUE DES FORMES DÉCRITES

J'ai décrit huit formes du groupe des *Cyanistes* et j'abandonne aux ornithologistes le soin de les classer en espèces, sous-espèces et races, car le rôle taxonomique de ces Mésanges présente beaucoup de doute.

D'après les caractères de la coloration et les dimensions, je suis enclin à envisager comme des espèces les *Cyanistes cœruleus, ultramarinus, persicus* (1), *Pleskei, cyanus* et *flavipectus*.

Le *Cyan. Teneriffæ* diffère très peu du *Cyan. ultramarinus*, c'est pourquoi il doit être envisagé comme une sous-espèce. Je ne pense pas que les *Cyan. cyanus tian-schanicus* présente autre chose qu'une variété géographique du *Cyan. cyanus*.

M. de Selys-Lonchamps n'envisage comme des espèces que les *Cyan. cœruleus* et les *Cyan. cyanus* et place toutes les autres formes au nombre des races locales. Sans discuter cette question, où notre point vue semble différer de celui de M. de Selys-Longchamps, je dirai seulement qu'à mon avis le *Cyan. Pleskei* ne peut être envisagé comme race locale, puisque nous trouvons trop peu de ces caractères constants, qui sont propres aux races locales, comme résultat de l'influence de certaines conditions physico-géographiques.

Le groupe des *Cyanistes* doit être classé comme suit ·

(1) Il est vrai que le rôle taxonomique du *Cyan. persicus* ne peut être déterminé actuellement, vu le manque de données nécessaires.

CYANISTES.

1. *Cyanistes cœruleus.*
2. *Cyanistes ultramarinus.*
   β. *Teneriffæ.*
3. *Cyanistes persicus* (?).
4. *Cyanistes Pleskei.*
5. *Cyanistes cyanus.*
   β. *cyanus tian-schanicus.*
6. *Cyanistes flavipectus.*

Sur la généalogie des Mésanges bleues.

Dans ces derniers temps, les hommes des sciences se sont occupés beaucoup des généalogies de différents groupes d'animaux, mais il faut avouer que ces dernières ne présentent rien autre chose qu'une schème très incomplète, même dans les cas où il est question d'un petit groupe d'animaux, d'un sous-genre formé de quelques espèces.

En effet, l'idée d'une espèce est liée à celle de l'extinction de certaines formes, car une fois que les caractères présentent une série de variations successives, qui ne peuvent être ni classées, ni combinées en groupes, toute question d'espèces distinctes est impossible. D'un autre côté, ce que nous observons actuellement chez certains Oiseaux et chez certains animaux, c'est-à-dire l'union de plusieurs formes en une seule par suite de croisements successifs, a eu lieu probablement aussi dans le passé et, dans ce cas, la généalogie ne peut être proposée sous une forme bien déterminée. Par conséquent, tout ce qu'il nous reste à faire, c'est de tracer une schème qui nous permettrait de distinguer les formes nouvelles des formes anciennes sans essayer d'indiquer les voies qu'un certain groupe a suivies dans son développement.

Envisageant sous ce point de vue la généalogie des Mésanges bleues, je me permettrai de faire voir qu'à mon avis, le *C. Pleskei* est la forme la plus ancienne des Mésanges bleues, la forme aux caractères intermédiaires de la coloration et des dimensions.

Le *C. cœruleus* doit être placé bien plus loin de cette première forme et en diffère bien plus que de celles des *C. persicus*, *C. ultramarinus* et *C. Teneriffæ* qui, dans leur ensemble, présentent un groupe parfaitement distinct. J'ai déjà démontré que le *C. ultramarinus* ne fut jadis qu'une variété des *C. cœruleus*, différenciée par l'influence des conditions physico-géographiques ; on peut en dire autant du *C. persicus* et du *C. Teneriffæ*, dont la dernière

forme est encore plus rapprochée de *C. ultramarinus* que celle-ci ne l'est de *C. cœruleus*. En ce qui concerne les Mésanges longicaudes, à commencer par la forme typique du *C. cyanus* à tête blanche et jusqu'au *C. flavipectus ;* elles présentent une série complète de formes, liées entre elles par celle des *C. cyanus tianschanicus,* et les rapports généalogiques de ces trois formes nous deviennent clairs. Vu ce fait que la forme des Mésanges bleues qui habite les plaines de la Sibérie est plus nouvelle que celles des montagnes, je suis porté à prétendre que c'est le *C. flavipectus* qui est le représentant le plus ancien du groupe des Cyanistes longicaudes, et cette question, une fois posée, la ressemblance qui existe entre les *C. Pleskei* et les *C. flavipectus* s'explique de soi-même : la coloration de ces deux formes est celle qui diffère le moins de celle des ancêtres de toutes les Mésanges bleues. Si même il peut exister des doutes à ce sujet, une chose peut être envisagée comme incontestable, c'est que toutes les Mésanges bleues proviennent de la même souche, si grande est la ressemblance de toutes les formes dans leur premier plumage.

En ce qui concerne l'époque et les conditions qui ont amené l'extinction des formes intermédiaires entre les *C. Pleskei* et les *C. flavipectus,* il est très difficile de les indiquer d'une manière décisive, mais nous avons tout droit d'admettre qu'elle a été le résultat des changements considérables dans les conditions physico-géographiques qui se sont opérées dans la région paléarctique par suite de la période glaciaire : ces formes intermédiaires ont probablement vécu dans les endroits où les *C. Pleskei* se sont conservés jusqu'à nos jours, c'est-à-dire au nord et à l'est de l'Europe qui, dans la plus grande partie de son étendue, a été recouverte de glaciers et de mer glaciale, et la submersion de la contrée seule suffit pour expliquer cette lutte énergique pour l'existence des formes de la période glaciaire et leur extinction rapide.

ROLE DU CROISEMENT DANS L'EXTINCTION DES ESPÈCES

Dans la partie spéciale de mon mémoire, je voulais faire voir entre autres que le croisement joue le même rôle dans l'extinction des formes anciennes que dans la formation des espèces nouvelles : dans les deux cas le croisement contribue à la formation d'indivi-

dus à caractères intermédiaires, c'est-à-dire qu'il ralentit et arrête même le développement et la permanence de cette diversité des caractères dont on observe l'apparition sous l'influence de la sélection naturelle.

En expliquant l'existence des individus aux caractères intermédiaires entre les formes des *Cyanistes cyanus* et des *C. Pleskei* et les formes des *C. cyanus* et des *C. flavipectus*, par une série de croisements répétés, je ne fais qu'appliquer aux animaux libres les observations faites sur les animaux domestiques ou bien sur les exemplaires des jardins zoologiques. Voici la raison qui me fait croire que ma supposition, qu'une forme peut être absorbée par une autre, n'est point trop hardie.

Tous les zoologistes savent que les hybrides croisés et recroisés avec les formes typiques reviennent après un certain laps de temps et après plusieurs générations successives aux caractères de ces dernières; et ayant devant nous une longue série d'hybrides, formés sans la moindre influence de la domestication, nous pouvons nous attendre à rencontrer des produits descendant du croisement libre des hybrides avec des formes typiques. Ceci donné, nous avons l'explication du rôle biologique du croisement. Charles Darwin fut le premier à indiquer le rôle du croisement dans l'extinction des espèces et des races, mais il a développé plus largement le rôle du croisement dans l'extinction des races et, autant que je sache, ne cite aucun exemple de l'absorption d'une espèce par une autre (1). Plus tard, MM. d'Albertis et Salvadori (2), Semper (3) et Seebohm (4) ont étudié le rôle du croisement dans la production de formes intermédiaires, mais pas un des zoologistes cités n'a étudié plus profondément le rôle biologique du croisement indiqué par Ch. Darwin. En citant ce fait, MM. d'Albertis et Salvadori avaient en vue d'expliquer l'existence des individus aux caractères intermédiaires entre le *Paradisea apoda* et le *P. raggiana;* M. Semper voulait démontrer le rôle de ces formes intermédiaires dans la question des centres de distribution; M. Seebohm en parle pour expliquer le rôle du croisement comme contre-poids de la sélection naturelle. Mais ni MM. d'Albertis et Salvadori dans leurs ouvrages, ni M. Semper

(1) Ch. Darwin. *De la variation des Animaux et des Plantes*, II, p. 65, etc.

(2) D'Albertis et Salvadori. *Catal. d. Uec. racc. da L. M. d'Albertis dur. explorat. del Fiume, Flyn. an 1876-77*, p. 80-90.

(3) *Ueber die Ausgabe moderner Thiergeographie.* Berlin, 1879.

(4) Ibis, 1882, p. 546-550.

dans son article, ni M. Seebohm dans sa note ne disent rien du rôle du croisement par rapport à l'extinction des formes bien fixées, envisagées déjà comme des espèces, et c'est justement cela qui attira mon attention lorsque j'étudiais les formes intermédiaires des *C. Pleskei* et des *C. cyanus*.

Si les formes intermédiaires que je viens de fixer pour les deux Mésanges bleues étaient uniques dans leur genre, nous n'aurions pas le droit de trop nous y arrêter, mais nous pouvons dès maintenant signaler plusieurs faits analogues, ce qui nous oblige à étudier cette question plus sérieusement.

Les rapports qui existent entre le *Corvus corone* et le *Corvus cornix* nous présentent un exemple bien remarquable d'un croisement de ce genre. Voici ce que communique en 1869 M. v. Ritter v. Tschuri (1), concernant les rapports de ces deux formes à Salzbourg :

« Dans les environs d'Arnsdoff la forme pure de *Corvus cornix* a actuellement tout à fait disparu, tous les exemplaires qui s'y trouvent sont des formes intermédiaires entre le *C. cornix* et le *C. corone*. En 1863 et 1864 il y avait encore une assez grande quantité de vrais représentants du *C. cornix,* mais leur nombre diminue et pour le moment tous les Corbeaux mantelés de ce district se sont revêtus d'un habit qui contient déjà quelques caractères de la livrée des Corbeaux corneilles. » M. V. R. v. Tschuri affirme la même chose en 1872 (2) lorsqu'il dit que tous les Corbeaux mantelés de Salzbourg ont revêtu la livrée noire sur laquelle on distinguait seulement quelques taches gris-noirâtre.

Lors de mon séjour en Styrie j'eus l'occasion de voir un grand nombre d'exemplaires de Corbeaux mantelés et de Corbeaux corneilles et je me suis convaincu que le nombre des *C. cornix* à sang impur surpasse de beaucoup le nombre des *C. cornix* typiques. Remarquons encore que les caractères de ces hybrides sont tels qu'ils ne peuvent être aucunement envisagés comme produits du croisement simple des *C. cornix* et des *C. corone :* ce sont non-seulement les formes typiques qui se croisent, mais aussi les hybrides, produits de ce croisement, qui se croisent avec l'une ou l'autre des formes typiques, aussi bien qu'entre eux. Les observations sur la nidification de ces Oiseaux confirment parfaitement ce fait.

Plus loin, à l'Occident, en Italie, en France, les hybrides des

(1) Journ. f. Ornithol., 1849, p. 240-241.
(2) Journ. f. Ornithol., 1872, p. 133.

C. cornix et des *C. corone* se rencontrent bien plus rarement, c'est pourquoi nous devons admettre que le croisement illimité de ces deux formes, c'est-à-dire des formes typiques de ces dernières avec les hybrides et le recroisement des hybrides entre eux, fait dont les causes nous sont complètement inconnues, n'a lieu que dans l'Autriche occidentale. Bien que les causes de ce fait nous restent cachées, nous devons admettre que si le nombre de Corbeaux mantelés typiques n'y augmente pas d'une manière exceptionnelle, au moyen, par exemple, d'immigrations des *C. cornix* des contrées voisines, dans un laps de temps bien court, il ne restera à Salzbourg et en Styrie que le Corbeau corneille. Car, étant donnée la relation numérique citée plus haut, il est évident que les hybrides se croisent plus souvent avec les *C. corone,* et dans une série de générations successives ils revêtent tous les caractères de ces derniers. Par conséquent lorsque l'une des deux espèces qui se croisent excède numériquement l'autre de beaucoup, leur tendance au croisement contribue à ce résultat, que la moins nombreuse des deux espèces est plus ou moins rapidement absorbée par l'autre et disparaît. Mais le cas cité n'est qu'un exemple isolé parmi un grand nombre de faits du même genre, qui se produisent généralement sous l'influence des changements continuels qui s'opèrent dans la distribution des espèces dans les régions qu'elles habitent.

Pour mieux expliquer la manière dont j'envisage le rôle biologique du croisement, je m'arrêterai sur les rapports de deux Buses, *Buteo vulgaris* de l'Europe occidentale et *Buteo vulpinus* de l'Europe orientale. Ces deux formes luttent pour la possession d'une certaine région de l'Europe centrale : dans ces dernières années on rencontre plus souvent le *B. vulpinus* en Allemagne et, à en juger d'après quelques exemplaires, on trouve des produits du croisement des *B. vulgaris* et des *B. vulpinus* dans les parties limitrophes des régions de leur distribution. Si les deux espèces se sont également adaptées aux conditions d'existence dans la région donnée, les résultats de leur lutte ne dépendront que du nombre relatif des individus ; mais lorsque leur degré d'adaptation est différent, ce qui paraît effectivement avoir lieu, les résultats de la lutte des deux espèces peuvent théoriquement se présenter à nous sous l'une des cinq formes suivantes :

1. *Buteo vulpinus* se répand de plus en plus à l'ouest, se croise avec *B. vulgaris,* et cette dernière forme est absorbée par la première.

2. *Buteo vulpinus* se répand de plus en plus à l'ouest, mais son croisement avec *B. vulgaris* donne naissance à des individus plus voisins des *B. vulgaris,* ce qui met obstacle à l'extension des *B. vulpinus* vers l'Occident, les deux formes restent à peu près dans les mêmes régions et leur croisement produit des hybrides dans les parties limitrophes de ces régions.

3. *Buteo vulgaris* se répand de plus en plus à l'est, se croise avec le *B. vulpinus* et cette dernière espèce est absorbée par la première.

4. *Buteo vulgaris* se répand de plus en plus à l'est, mais son croisement avec *B. vulpinus* donne naissance à des individus plus voisins des *Buteo vulpinus,* ce qui met obstacle à l'extension des *B. vulgaris* vers l'Orient ; les deux formes restent à peu près dans les mêmes régions et leur croisement produit des hybrides dans les parties limitrophes de ces dernières.

5. *Buteo vulpinus* et *B. vulgaris,* après leur croisement dans une série de générations successives, forment une espèce intermédiaire aux caractères combinés qui les remplace.

On peut s'attendre, par suite de la lutte des deux espèces, à d'autres variations, qui ne dépendront, de même que celles que je viens de citer, que de la différence dans le degré d'adaptation. Si par exemple on réussit à prouver que le croisement des *C. corone* et des *C. cornix*, même dans le cas d'un nombre égal de représentants des deux formes, ne contribue dans l'Europe occidentale qu'à ce que *C. cornix* soit absorbé par *C. corone,* nous serons obligé de conclure que dans les conditions contemporaines de l'existence de ces deux Oiseaux dans l'Europe occidentale *C. corone* s'y adapte plus aisément que *C. cornix,* et il ne nous restera qu'à découvrir quelles en sont les causes. Ceci, une fois connu, nous pouvons de même expliquer sous l'influence de quels facteurs *C. corone* est devenu une forme distincte. Il me semble donc qu'en étudiant cette question il nous sera bien plus facile de comprendre les lois de la lutte pour l'existence, car ici nous avons devant nous des formes bien fixées et dont les caractères sont très distincts, tandis qu'en étudiant seulement la formation des espèces nous travaillons des caractères peu distincts.

Les rapports, existant entre les *Corvus corone* et les *Corvus cornix* à l'ouest, nous les retrouvons à l'est entre les *Cor. cornix* et les *Corv. orientalis.* M. Severtzow possède des hybrides de ces Oiseaux provenant du Turkestan, M. Alferaki en a recueilli à Kouldscha, M. Seebohm en possède quelques-uns cap-

turés dans la vallée d'Énisey. D'après le témoignage de M. Seebohm les différentes formes des Corbeaux occupent un district de 120 milles de largeur entre les villes de Krasnojarsk et de Tomsk, mais de tous les Corbeaux qui s'y trouvent, les *C. cornix* typiques ne forment que la quatrième partie, comme les *C. orientalis* typiques, tandis que l'autre moitié est représentée par différentes formes d'hybrides, résultats des croisements successifs de ces deux espèces.

Il ne nous reste donc qu'à désirer un exposé plus précis des résultats de ce croisement, ce que le temps ne manquera pas de nous donner.

M. Blyth, de son côté, nous apprend que le *Coracias indica* se croise avec le *Cor. affinis* au nord-est de la région de sa distribution et avec le *Cor garrula* au nord-ouest de cette dernière. Ce croisement présente beaucoup de ressemblance avec les rapports qui existent entre les *C. cornix*, les *C. orientalis* et les *C. corone*, mais les renseignements plus détaillés sur ce sujet nous manquent complètement.

Le groupe des Gorge-bleue (*Cyanecula*) nous présente un autre exemple du croisement de deux espèces et de leurs descendants. — Les Gorge-bleue présentent trois types bien distincts : *C. Wolffii* à l'ouest et au nord-ouest, *C. leucocyana* au centre et *C. suecica* à l'est de la région de leur distribution. Aussi les partisans de la stabilité des espèces peuvent dire tout ce qu'ils veulent, mais, comme ces trois variétés occupent, pendant la période de leur nidification, chacune une région tout à fait distincte, elles ne peuvent être réunies en une seule espèce, bien qu'entre les *C. Wolffii* et *C. leucocyana*, de même qu'entre les *C. leucocyana* et *C. suecica* on trouve des individus à caractères intermédiaires.

Il fut un temps où j'envisageais les *C. Wolffii*, *leucocyana* et *suecica* comme des variétés d'une seule et même forme, des *subspecies*, comme les darwinistes ont coutume de les nommer ; mais, après avoir examiné plus attentivement les régions de distribution de ces formes à l'époque de la nidification, je me suis convaincu que les individus intermédiaires entre les *C. Wolffii* et les *C. leucocyana* ne se trouvent que dans la région où ces deux formes séjournent ensemble ; sur les formes intermédiaires des *C. leucocyana* et des *C. suecica* nous pouvons dire tout à fait la même chose. Dans la Russie centrale, par exemple, on trouve les représentants typiques des *C. leucocyana* et des *C. suecica*, et ceux-

ci exceptés, on y trouve un grand nombre d'individus intermédiaires, à commencer par ceux chez lesquels la tache blanche sur le fond ocreux roux est à peine visible et à finir par ceux chez lesquels la bande rousse au bas de la tache blanche diaparaît tout à fait. En France, et dans l'Europe occidentale en général, on trouve les formes typiques des *C. Wolffii* et des *C. leucocyana* de même qu'un grand nombre de formes intermédiaires mais ces dernières ne se rencontrent pas dans les endroits qui ne sont habités que par l'une des espèces typiques. En résumant tous ces faits je me vois obligé d'envisager les individus à caractères intermédiaires comme produits du croisement des différentes espèces de Gorge-bleue et de leurs descendants.

Les Sittelles nous présentent aussi des faits analogues : je possède quelques exemplaires de Sittelles provenant de la Russie centrale, et je crois avoir raison de les considérer comme produits du croisement des *Sitta cœsia* et des *S. europœa* et de ces deux formes typiques avec leurs hybrides ; remarquez que les sujets pareils à ceux que je possède ne se trouvent que dans des endroits habités par les deux formes typiques.

Mais nous observons chez les Sittelles la même chose que chez les Gorge-bleue : les régions de distribution des différentes formes semblent être si bien fixées que pour le moment au moins on ne remarque chez ces dernières aucune tendance à s'étendre à d'autres régions. Et cela nous permet de présumer, qu'en pareil cas le croisement ne contribue qu'à la production d'une forme intermédiaire, aux caractères combinés, dès que ces hybrides sont mieux adaptés aux conditions d'existence que les deux formes typiques et non à l'absorption d'une espèce par une autre. Des faits contraires se présenteront à notre attention dès que le croisement aura lieu entre des espèces qui ont quelque tendance à s'étendre à d'autres régions. Alors on peut s'attendre facilement à ce qu'une espèce se répandant dans une région occupée par une autre fasse disparaître cette dernière, comme c'est le cas avec les *Cyanistes Pleskei* et les *C. flavipectus*, ces deux formes sont absorbéees par les *C. cyanus*, ou, tout au contraire, l'espèce immigrante est absorbée par l'indigène, comme c'est le cas avec les Corbeaux.

M. Sabanéeff nous communique beaucoup de choses intéressantes sur les rapports des Zibelines et des Martres dans la contrée de l'Oural.

Le nombre des Zibelines a diminué visiblement pendant le

siècle dernier par suite des persécutions des marchands de fourrures, mais, outre cette cause, les nombre des Zibelines diminue encore plus rapidement, par suite de leur croisement avec les Martres.

Les hybrides des Zibelines et des Martres, ceux qu'on appelle les *Kidass*, se rencontrent de plus en plus, tandis que les Zibelines deviennent excessivement rares. Notons encore que les hybrides des *Kidass*, de même que ceux des Corbeaux, se croisent entre eux et avec les formes typiques. Il est facile d'entrevoir que, vu les immigrations constantes des Martres, le nombre de ces derniers augmente rapidement, ce qui fait que les croisements des Zibelines et des Martres deviennent plus fréquents et peuvent amener la disparition complète des Zibelines dans la contrée de l'Oural.

Il est bien probable que quelque chose de pareil se passe dans les groupes des Sousinges et des Gibbons, des individus de différentes colorations qui se croisent entre eux y sont assez fréquents, et il n'est pas impossible que nous soyions en présence d'une fusion de plusieurs espèces, prêtes à disparaître, le nombre relatif des mâles et des femelles ayant subi des modifications très grandes.

En tâchant de prouver qu'une espèce peut être absorbée par une autre, je n'ai pas l'intention de dire que les espèces ne peuvent disparaître par suite de la diminution constante du nombre de leurs individus. Au contraire, je pense que le plus souvent l'extinction suit cette voie, mais il arrive *quelquefois* que si l'espèce *A*, très voisine de l'espèce *B*, se croise facilement avec cette dernière, elle peut disparaître par suite de ce croisement, pourvu que le nombre d'individus de l'espèce *A* soit considérablement moindre que celui des individus de l'espèce *B*. Dans d'autres cas, le croisement, bien qu'accélérant l'extinction d'une espèce peu nombreuse, n'est point le facteur principal de cette extinction qui peut dépendre la diminution du nombre des femelles.

Afin de prouver par d'autres exemples la vérité de ce que nous venons de dire sur le rôle du croisement dans le processus de l'extinction des espèces, nous devons nous adresser à la faune paléarctique.

Aujourd'hui, les zoologistes et les paléontologistes sont d'avis que la faune tertiaire postérieure du continent, qui, autrement configuré, occupait l'emplacement de l'Asie et de l'Europe, a en partie disparu et en partie émigré vers les contrées centrales de l'Afrique et vers le Midi de l'Asie. Dans les formes

de nos jours, telles que les Éléphants, les Rhinocéros, les Antilopes, les Lions et autres Mammifères de l'Afrique et de l'Asie, dans les Giraffes et les Hippopotames de l'Afrique postérieure on croit retrouver les restes de cette faune tertiaire qui, ayant émigré dans les contrées citées vers le commencement de la période glaciaire, lorsque les parties centrales et méridionales de l'Afrique et celles du midi de l'Asie venaient de se rattacher aux parties septentrionales de l'ancien continent, y sont restées jusqu'à nos jours. Mais malgré ces émigrations colossales des membres de la faune pliocène, la faune de la région paléarctique contemporaine, formée en masse des descendants de ces émigrés, qui, bien entendu, ont subi de grandes modifications, contient aussi des formes de différents groupes d'animaux encore plus anciens. Tels sont par exemple parmi les Oiseaux, les *Falco Eleonoræ, Circaëtos gallicus, Aquila pennata, Oriolus galbula, Coracias garrulla, Merops apiaster, M. percica, Otis houbara, Otis Mac Queni, O. tarda, O. tetrax, Glareola melanoptera, Gl. torquata, Porphgrio veterum, Phœcnicopterus antiquorum,* etc. Les groupes auxquels ces espèces appartiennent sont pour le moment les représentants les plus caractéristiques de la faune ornithologique de la région éthiopienne et de la région orientale, ce sont les compagnons des Mammifères qui ont quitté le sol de l'Europe.

Si nous voulons indiquer ensuite les régions de distribution des espèces citées, nous remarquerons que le plus grand nombre de ces dernières appartient à la partie de cette région paléarctique que j'ai détachée comme un district de second ordre sous le nom de zone du littoral et des îles et qui est plus ou moins conforme à la contrée méditerranéenne des autres auteurs. Abondance en espèces, à régions de distribution très restreintes, voici le trait caractéristique de cette zone. Comme les formes les plus voisines de ces espèces se trouvent en partie dans le district septentrional de la région paléarctique et en partie dans celle d'Éthiopie, nous devons admettre ou bien que ces formes pouvaient prendre naissance par suite de leur isolement ou bien qu'elles se sont conservées depuis les temps où le Midi de l'Europe était rattaché à l'Afrique du nord et que là où se trouve actuellement la Méditerranée, il n'y avait qu'un groupe de lacs plus ou moins grands.

Ainsi, tandis que dans la plus grande partie de la région paléarctique on observe la formation de nouvelles espèces dans la zone du littoral et des îles, nous observons le phénomène de l'ex-

tinction des formes existantes. Les *Falco Eleonoræ, Melizophilus provincialis, Larus Audouini* et autres formes, à la distribution sporadique et aux régions très restreintes, sont sans doute très proches de leur extinction complète.

Si nous nous adressons à cette région et aux contrées limitrophes, nous rencontrerons quelques formes excessivement intéressantes. Je cite avant toutes les autres le *Falco Eleonoræ*. On n'admet qu'une seule espèce de *F. Eleonoræ*, qui ne présenterait que très peu de modifications produites par l'âge et un grand nombre de particularités individuelles. Mais dans la collection de M. Severtzow j'ai vu un grand nombre d'exemplaires de ce Faucon qu'il tient du Dr Krüpper, et je ne puis admettre qu'il n'y ait dans le *Falco Eleonoræ* qu'une espèce unique présentant des cas de mélanisme, d'autant plus que d'après le témoignage du Dr Krüpper, les Oiseaux, dans leur premier plumage, laissent entrevoir facilement à laquelle des deux formes, plus ou moins foncée, ils appartiennent. A mon avis, sous le nom de *Falco Eleonoræ*, on réunit deux formes, l'une plus foncée, décrite par Lindermayer sous le nom de *Falco arcadicus*, et une autre moins foncée; elles se distinguent l'une de l'autre à tous les âges, mais se croisent actuellement entre elles ainsi qu'avec les hybrides qui proviennent de leur croisement.

En un mot, je pense que le *Falco Elenoræ* et le *F. arcadicus* sont deux formes prêtes à disparaître, aptes à donner des hybrides et qui, sous l'influence de conditions peu favorables, se confondront complètement.

Il est possible qu'*Aquila pennata* et *Aq. minuta* soient dans des conditions semblables. Les zoologistes actuels ont adopté, avec M. Bureau, l'opinion qu'*Aq. pennata* et *Aq. minuta* ne représentent qu'une seule et même espèce avec deux types différents de coloration; mais après avoir vu la riche collection de M. Severtzow, je me vois forcé de reconnaître qu'*Aq. pennata* et *Aq. minuta* sont deux formes très distinctes dans tout ce qui concerne les modifications, provenant de l'âge des individus, et je pense que la diversité des avis sur ce sujet peut être expliquée, en partie par le fait que la plupart des zoologistes ne connaissent pas les modifications qui proviennent de l'âge des individus et en partie parce que ces deux espèces d'Aigles s'accouplent très fréquemment entre elles. Il est incontestable que l'influence de la culture en Europe y fait disparaître l'*Aq. pennata* et l'*Aq. minuta*. On les rencontre plus fréquemment dans quelques parties de l'Asie

et dans la plus grande partie de l'Afrique; par conséquent il me semble très probable que ces espèces nous sont restées depuis l'époque pliocène et que, après avoir acquis une grande extension à l'époque post-glaciaire, elles disparaissent en Europe en formant des hybrides nombreux.

Nous observons quelque chose de semblable chez les *Circaëtos gallicus* et les *C. hypoleucus* ou *orientalis*, les représentants du groupe des Rapaces de l'Afrique. Ces deux formes sont distinctes dans tous les âges, bien que cette différence ne soit pas grande : chez les *C. gallicus* la gorge est foncée dans tous les âges, tandis que chez les *C. hypoleucus* elle est pâle; de plus, les dimensions de *C. hypoleucus* sont moindres que celles du *C. gallicus*, et elles sont éloignées l'une de l'autre par les conditions de leur distribution géographique : *C. gallicus* est plutôt l'Oiseau du district des forêts-îlots, *C. hypoleucus* celui du district des steppes ; mais dans l'Europe occidentale, dans le district du littoral méditerranéen, ces deux formes habitent ensemble, et à juger par les exemplaires que j'ai vus, elles y forment des hybrides; c'est ce qui donne pafaitement le droit de prétendre que vu la grande ressemblance de ces deux espèces elles se confondront complètement et n'en formeront, avec le temps, qu'une seule aux caractères intermédiaires.

Dans une de ses lettres, M. Severtzow m'écrit aussi relativement à l'*Aq. Wiedii* et à l'*Aq. Bonelli*, qu'il est très probable qu'*Aq. Wiedii* est une ancienne forme absorbée par une autre plus récente.

En général, il me semble que plus nous étudierons une faune, plus nous l'observerons attentivement, plus nous trouverons de ces formes *doubles* qui, jusqu'à présent, ont à peine attiré l'attention des naturalistes, mais qu'on peut envisager comme un riche trésor pour tous les partisans de la sélection naturelle. N'est-ce pas la même marche que nous présente cette *Ruticella Cairii* énigmatique, qui niche dans la vallée de Barcelonnette et qui se distingue de *Rut. tilhys* en ce que la coloration des mâles ressemble à celle des femelles? Ordinairement, les zoologistes négligent cette forme ou bien ne font pas grand cas des témoignages de M. Gerbe, expliquant la coloration plus pâle des mâles, connus sous le nom de *Rut. Cairii*, par l'influence de quelques causes accidentelles. Mais n'est-ce pas une forme absorbée par la forme mélanique des *Rut. tithys*, qui seraient plus forts dans la lutte pour l'existence? Les faits de la formation et de l'extinction des espèces

sont bien plus compliqués que quelques-uns ne le prétendent. Tous deux s'accomplissent sous l'influence de deux facteurs : celui de la sélection naturelle et celui du croisement. Et tandis que le premier contribue au développement d'une grande diversité des caractères, le second au contraire s'y oppose, non-seulement au moyen du croisement des formes en voie de se fixer, mais aussi de celles qui le sont déjà. Il est fort probable que les variétés d'une espèce, formées sous l'influence de la sélection naturelle, placées ensuite dans d'autres conditions, reviennent au moyen du croisement à leur forme typique. C'est ainsi que les conditions géographiques peuvent parfois contribuer à la formation de nouvelles espèces et parfois au contraire faire revenir les variétés à la forme typique. Le premier cas se voit par exemple quand les individus du groupe typique se trouvent isolés dans l'une ou l'autre partie d'un continent, qui, survivant à l'abaissement séculaire ne présente à la fin qu'un groupe d'îlots, condition qui accélère le cours de la sélection naturelle. Le fait contraire peut se présenter lorsque l'abaissement séculaire du continent fait place à l'exhaussement et que le groupe d'îlots ne forme plus qu'une grande île, ou bien une partie du continent; alors les formes peu fixées se croisent entre elles et avec la forme typique. Il est fort probable que, dans le cas où les formes nouvelles sont plus adaptées aux conditions de l'existence, c'est la forme la plus nombreuse qui aura la prépondérance, mais il peut aussi se présenter des cas où, au centre d'un groupe dont se détachent des formes nouvelles, les unes, se croisant entre elles, finiront par n'en former qu'une unique; les autres, au contraire, deviendront de plus en plus distinctes les unes des autres. Wallace, dans sa monographie des *Pittas* (1), a fait observer que l'isolement jouait un grand rôle dans la formation des espèces de ce groupe.

Les *Cinclus* sont très voisins des *Pittas,* et il paraît que l'histoire de ces deux groupes est la même ; nous observons seulement dans leur développement des phases qui ne se ressemblent pas : les conditions géographiques contribuent à la formation de nouvelles espèces dans le groupe des *Pittas,* qu'on trouve le plus souvent dans les îles de l'Archipel Malais; dans le groupe des *Cinclus,* au contraire, ces mêmes conditions con-

(1) Alfr. Wallace, *Remarks on the habits, distribution and affinities of the genus Pitta.* Ibis, 1861.

tribuent à ce que les espèces distinctes des *Cinclus,* qu'on trouve le plus souvent sur le continent, se confondent en une seule. Les *Cinclus cas chmiriensis, leucogaster, sordidus* se sont différenciés en espèces bien fixes et bien distinctes sous l'influence de l'isolement, depuis les temps où la place qu'occupent actuellement les déserts de l'Asie centrale se trouvait une mer, qui baignait de ses eaux quelques îles complètement isolées. Quand la mer disparut, les espèces fixes se dispersèrent, mais en se rencontrant elles formèrent des hybrides, et c'est ainsi que nous eûmes toute une série de formes intermédiaires entre ces espèces. Si les conditions géographiques actuelles changeaient et si l'Asie centrale redevenait une mer, les *Cinclus leucogaster, caschmiriensis* et *sordidus* deviendraient probablement des formes bien plus distinctes l'une de l'autre et les individus intermédiaires, que j'envisage avec M. Seebohm comme des produits du croisement de ces trois espèces, disparaîtraient, ou plutôt, s'étant croisés avec les formes typiques elles retourneraient vers ces dernières, comme les hybrides de *Capra ibect* et de la Chèvre se croisant avec *Capra ibect,* retournent, après quatre ou cinq générations successives vers la forme typique.

Les faits que je viens d'exposer ne peuvent laisser que d'avoir une influence sur la nomenclature. Choisissons comme exemple le *Falco Eleonoræ :* le croisement des deux formes de ce Faucon a atteint un si grand développement, qu'il n'y a aucun moyen de les séparer : les deux formes se trouvent dans le même nid, donc il ne peut plus être question de limitation géographique, et cependant, comme nous l'avons dit plus haut, il fut un temps où le *Falco Eleonoræ* et le *F. arcadicus* étaient deux espèces, tout à fait distinctes, et qui ne se croisaient point. En ce cas, je propose de mettre le nom de *Falco arcadicus* non pas dans la synonymie, mais à côté du plus usité et de mettre entre eux le mot *et.* C'est ainsi que la nomenclature des formes citées sera :

Falco Eleonoræ et *F. arcadicus.*
Circaëtos gallicus et *C. hypoleucos.*
Aquila pennata et *A. minuta.*
Ruticilla thithys et *R. Cairii.*
Aquila Bonelli et *A. Wiedii,* etc.

Les individus intermédiaires qui proviennent du croisement de deux espèces bien fixes nous présentent un grand intérêt. M. Seebohm prétend qu'ils ressemblent à la forme typique qui donna naissance aux deux embranchements des hybrides qui se

croisent; il le dit ayant en vue le croisement entre des espèces très voisines. Sans aucun doute il y a des cas où cela arrive, par exemple quand les caractères des deux formes qui se croisent répètent ceux qui étaient propres au groupe des ancêtres, mais où l'héritage commun a été partagé par les groupes postérieurs, de façon que l'un a gardé les uns de ces caractères, tandis que le second en a choisi les autres. Mais je doute fort que dans le cas où ces descendants ont déjà eu le temps d'acquérir en propre des caractères que ne possédaient point leurs ancêtres, les hybrides de ces descendants nous offrent seulement l'aspect du retour à la forme typique. Pour résoudre cette question et dissiper les doutes, il faudrait une longue série d'observations sur les animaux domestiques et les exemplaires des jardins zoologiques.

Il est incontestable que l'étude approfondie du croisement de différentes espèces, de la ressemblance et de la dissemblance des hybrides et des formes typiques et des différentes modifications qu'ils présentent, fera la lumière sur la question de la corrélation des différentes formes. J'ai eu déjà l'occasion de me convaincre que le croisement influe de trois manières différentes sur la coloration des Oiseaux.

Dans le premier cas, la coloration des hybrides présente un mélange de la coloration de deux formes typiques; dans le second, les traits caractéristiques des hybrides se joignent à ce mélange; dans le troisième enfin, la coloration de chaque plume varie et ressemble à la coloration des plumes correspondantes chez les deux formes typiques, ce qui pourrait être expliqué par les degrés de parenté de ces derniers. Mais j'espère revenir à cette question dans un de mes ouvrages subséquents et je ne donnerai pour le moment qu'un résumé des faits que je viens d'exposer.

L'étude des Oiseaux de la région paléarctique m'a prouvé que certaines espèces se croisent avec des espèces voisines et forment un grand nombre d'hybrides, qui, de leur côté, se recroisent entre eux et avec les formes typiques, qui leur donnent naissance. Ces croisements contribuent parfois à ce que deux formes fixes se confondent en une seule, aux caractères combinés; parfois il arrive qu'une espèce est absorbée par une autre. Il est très probable que la tendance de deux espèces à se croiser, quelles qu'en soient les causes, peut contribuer à ce qu'une espèce soit complètement absorbée par l'autre, dans le cas où les deux formes ne présentent

aucune différence biologique et où l'une d'elles est plus nombreuse que l'autre. Enfin il y a des cas où cette tendance au croisement sans être la cause de l'extinction peut, néanmoins, accélérer cette dernière, une fois commencée.

La question biologique que je viens d'exposer attira l'attention de Charles Darwin, comme je l'ai déjà dit, mais le célèbre zoologiste n'a pas eu le temps de la développer, aussi largement que les autres questions de sa théorie ; néanmoins, il a exposé d'une manière détaillée ses considérations sur les cas où une race est absorbée par une autre, et il nous a montré la voie qu'il faut suivre dans les recherches de ce genre. Je me permets d'espérer, que les considérations que je viens d'exposer, peuvent être envisagées comme les résultats de recherches faites dans la direction indiquée par l'éminent zoologiste.

RÉSUMÉ.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire, que les Mésanges bleues nous présentent deux groupes distincts : celui des Mésanges bleues brévicaudes, à queue plus ou moins courte et émarginée, et celui des Mésanges bleues longicaudes à queue plus ou moins longue et arrondie.

Dans le premier, les *Cyan. cœruleus, ultramarinus, Teneriffæ* et *persicus,* s'accordent à un tel point pour leurs caractères, que je suis porté à admettre que ces formes n'ont été jadis que des variétés géographiques du *Cyan. cœruleus,* et qu'elles ont été différenciées en espèces sous l'influence de leur isolement plus complet dans la période post-glaciaire.

Le *Cyan. Pleskei,* appartenant au groupe des Mésanges bleues brévicaudes par la forme de sa queue, mais présentant deux variétés constantes, d'après l'ensemble de ses caractères, est une forme intermédiaire entre les Mésanges bleues brévicaudes et les Mésanges bleues longicaudes, et à mon avis, peut être reconnu comme une des formes les plus voisines des ancêtres des *Cyanistes* contemporains.

La prépondérance des mâles parmi les individus de cette forme me laisse croire que nous avons affaire non-seulement à une forme ancienne, mais à une forme prête à disparaître, et j'envisage son croisement avec les *Cyan. cyanus* et probablement avec

les *Cyan. cœruleus* comme un acheminement vers son extinction complète.

Comme parmi les Mésanges bleues brévicaudes, nous possédons une forme plus ancienne, le *Cyan. Pleskei,* de même parmi les Mésanges bleues longicaudes nous trouvons que le *Cyan. flavipectus* le plus voisin du *Cyan. Pleskei,* par la coloration, joue le même rôle.

Le *Cyan. flavipectus* qui, d'après ses caractères plastiques, est un représentant typique des Mésanges longicaudes, est sans doute d'une origine plus récente que le *Cyan. Pleskei,* mais en tout ce qui concerne leurs rapports biologiques, les deux formes sont très voisines : le *Cyan. flavipectus,* en se croisant avec le *Cyan. cyanus* donne naissance à des hybrides, et il est très probable que dans un laps de temps plus ou moins grand il se confondra avec ce dernier.

Nous n'avons pas la possibilité d'indiquer toutes les formes intermédiaires entre le *Cyan. Pleskei* et le *Cyan. flavipectus,* ce qui fait que la généalogie schématique des Mésanges bleues que nous pouvons proposer est très incomplète; mais nous ne pouvons concevoir de doutes sur ce point, que toutes les Mésanges bleues proviennent de la même souche.

A raison des différentes considérations géographiques, je suis porté à admettre que l'extinction des formes intermédiaires entre le *Cyan. Pleskei* et le *Cyan. flavipectus* et l'extension illimitée des régions de leur distribution ont pris naissance dans les conditions physico-géographiques (période glaciaire), et que ce n'est qu'après un long laps de temps que la région de distribution du *Cyan. flavipectus* a été plus restreinte par la formation des *Cyan. cyanus*, et que de même la région de distribution du *Cyan. Pleskei* a été restreinte par l'invasion de *Cyan. cœruleus,* qui s'est dirigé vers l'Orient après la période glaciaire.

D'un autre côté, le *Cyan. cyanus,* en se dirigeant vers l'Occident, a rencontré les *Cyan. Pleskei,* s'est croisé avec lui et probablement avec les *Cyan. cœruleus,* ce qui a amené l'extinction rapide du *Cyan. Pleskei.*

En ajoutant que les *Cyan. cyanus* sont les mieux organisés pour la lutte pour l'existence, ce dont nous avons une preuve dans leurs migrations vers le sud-ouest, nous donnons un aperçu complet de toutes les conclusions auxquelles nous sommes arrivé.

NOTICE

SUR LA

MUE ANORMALE DE CERTAINS OISEAUX

Par L. TACZANOWSKI

Aux observations sur la mue du Canard sauvage, publiées par M. le baron d'Hamonville à la page 101 du présent *Bulletin,* je puis ajouter plusieurs remarques provenant de mes propres observations ou de celles de plusieurs de mes correspondants.

Le fait de la perte simultanée de toutes les rémiges chez les mâles du Canard sauvage *(Anas boschas* Lin.) est généralement connu de nos chasseurs. A la fin de la ponte, les mâles de cette espèce se réunissent d'abord en petites troupes et poursuivent en compagnie toutes les femelles retardataires, ou celles qui ont perdu leur première ponte, lorsqu'ils en rencontrent dans ce cas. Ces petites troupes grandissent graduellement et deviennent de plus en plus nombreuses; elles disparaissent en juin et l'on ne voit nulle part voler de mâles pendant tout le mois de juillet. Ils se rendent alors sur les grands étangs, sur les lacs et les marais profonds, couverts d'une épaisse végétation, où ils mènent une vie très mystérieuse et sont très difficiles à trouver.

Ce fait n'est généralement connu que pour cette espèce, il paraît cependant que beaucoup d'autres Canards sont sujets à la même loi. M. Godlewski, compagnon du Docteur Dybowski, pendant toute son exploration de la Sibérie occidentale, m'a dit que les mâles de plusieurs espèces de Canards, comme : *A. boschas, querquedula, crecca, acuta* et *clypeata* se réunissaient après l'époque de la ponte en bandes innombrables, se tenaient sur les eaux découvertes et volaient beaucoup, puis disparaissaient entièrement. Comme ce fait, déjà connu de lui dans notre pays, l'intéressait peu, il n'y a pas fait grande attention dans son voyage;

toutefois il assure qu'il trouvait des mâles du Canard sauvage *(A. boschas)* et de la sarcelle *(A. querquedula)*, avec les ailes sans rectrices, et qu'il a même pris un mâle adulte de cette dernière avec les ailes déplumées comme chez le Canard sauvage.

Quant aux espèces du groupe *Platypus*, M. Godlewski ne peut rien citer d'aussi précis, il dit au contraire qu'il a remarqué pour quelques-unes, comme *Fuligula bacri*, et *Clangula glaucion*, que les mâles volaient beaucoup plus longtemps que ceux des Canards proprement dits.

La même loi paraît être aussi propre aux Oies en général, mais peut-être avec quelques modifications. M. Godlewski a observé souvent l'*Anser cygnoides* sur les différentes eaux de la Sibérie orientale, et surtout sur le fleuve Argun. Plusieurs fois, il lui est arrivé de poursuivre en canot des bandes de jeunes Oies avec leurs parents, et dans ces circonstances il n'a jamais vu ces derniers s'envoler ; quelquefois ils se sauvaient à terre et se laissaient prendre à la main, les adultes comme les jeunes; les adultes avaient les ailes impropres au vol. M. Godlewski n'a pas examiné le sexe des adultes, mais comme les mâles des Oies restent tout le temps en compagnie de leur famille, les deux sexes peuvent être sujets à la même loi.

Toutes les espèces indiquées par les naturalistes cités par M. d'Hamonville appartiennent à l'ordre des Palmipèdes. Je puis indiquer un Gallinacé, *Tetrao tetrix*, sujet à la même loi. Les mâles de cette espèce se retirent en juin dans les fourrés les plus épais des forêts, dans les broussailles et dans les marais les plus couverts, et, comme les Canards, ils perdent à la fois toutes leurs rémiges et leurs rectrices, de sorte qu'ils ne peuvent voler jusqu'à ce qu'elles soient complètement repoussées, ce qui a lieu à la mi-juillet. J'ai connu ce fait par les chasseurs du pays, qui donnent alors à cet Oiseau, comme au Canard sans rémiges, le nom particulier de *wypior* (déplumé). Il m'est arrivé plusieurs fois de voir mon Chien prendre un mâle au gîte, ce qui me contrariait beaucoup, car j'étais privé du plaisir de tirer ce bel Oiseau. La femelle mue d'une manière normale, qui lui permet de s'envoler pendant toute l'époque de la mue.

Je donne tous ces renseignements pour engager nos collègues à compléter par leurs observations les connaissances encore imparfaites sur cette mue exceptionnelle dans la classe des Oiseaux.

NOTICE

SUR

FRANÇOIS SUMICHRAST

Par Adolphe BOUCARD

Par la mort de François Sumichrast, la Société Zoologique de France perd un de ses membres les plus actifs et les plus zélés. Depuis l'année 1880, Sumichrast faisait partie de notre Société ; il avait commencé la publication dans notre *Bulletin* (tomes V et VI, 1880-1881) d'importants travaux sur la faune du Mexique et il y avait tout lieu d'espérer qu'il aurait pu les mener à bonne fin, quand la mort est venue le surprendre inopinément, le 26 septembre 1882, à Tonala, État de Chiapas (Mexique).

Ayant connu Sumichrast depuis son arrivée au Mexique et ayant conservé des relations amicales avec lui jusqu'à l'époque de sa mort, j'ai considéré comme un devoir de publier cette notice sur cet excellent ami qui sera beaucoup regretté par tous ceux qui l'ont connu.

Adrien-Louis-Jean-François Sumichrast naquit à Yvorne, canton de Vaud (Suisse), le 15 octobre 1828. Il fit ses études à Lausanne, Genève et Berne. Dès qu'il les eût achevées, il se livra avec passion à l'histoire naturelle, pour laquelle il avait un irrésistible penchant.

Mais la faune européenne ne suffisant plus à son activité, il se décida à partir pour le Mexique, le pays de ses rêves, pour y poursuivre ses études favorites dans les forêts vierges de ce beau pays.

En qualité de naturaliste, il accompagna M. de Saussure, le petit-fils du célèbre géologue de ce nom, dans son voyage au Mexique pendant les années 1855-1856. Arrivés en avril 1855, ils

ne restèrent que quelques jours à Vera-Cruz. De là ils se rendirent à Cordoba, où ils furent très bien accueillis par la famille Legrand (1). Le 16 avril, ils vinrent à Tospam (2) rendre visite à M. Auguste Sallé, qui explorait en ce moment le Mexique et que j'accompagnais. Nous eûmes à peine le temps de causer, parce que nous partions en excursion pour quelques jours dans les montagnes des environs.

Le 18 du même mois, nous revîmes MM. de Saussure et Sumichrast chez nos amis communs, les Legrand, et nous passâmes une agréable soirée causant de nos études favorites.

Après un court séjour à Cordoba, ces Messieurs continuèrent leur voyage et allèrent successivement à Orizaba, Puebla, Mexico, Tampico et autres villes de l'intérieur.

Sumichrast resta avec de Saussure une année environ et pendant ce temps ils firent de nombreuses collections, que M. de Saussure rapporta avec lui à Genève.

L'état de révolution dans lequel se trouvait alors le Mexique et la difficulté qu'il y avait de voyager dans ce pays décidèrent M. de Saussure à revenir en Europe; mais Sumichrast, qui voyait dans le Mexique un pays tel qu'il l'avait rêvé et plein de promesses pour le Naturaliste, préféra y rester pour y poursuivre ses recherches scientifiques.

Depuis cette époque jusqu'à sa mort, Sumichrast s'occupa à recueillir des objets d'histoire naturelle et à étudier les mœurs des animaux de ce pays. Il explora surtout les départements de la Vera-Cruz, Puebla, Mexico, Oaxaca, Tehuantepec et Chiapas. C'est dans ce dernier pays que la mort est venue le surprendre au milieu de ses explorations.

La dernière lettre que j'ai reçue de lui est datée du 1er avril 1882. Dans cette lettre il m'annonce qu'ayant mission de former une collection, aussi complète que possible, de Reptiles pour le Musée de Cambridge des États-Unis, cela lui fournira l'occasion d'en faire d'autres et qu'il espère pouvoir me faire promptement un bel envoi. Il m'écrit aussi qu'il projetait un voyage en Europe avec sa famille pour la fin de l'année et qu'il espérait alors avoir le plaisir infini de me revoir; mais malheureusement il ne devait pas en être ainsi. La mort, qui n'attend pas et qui guettait déjà sa

(1) Famille française qui s'est fait une réputation universelle pour sa bienveillante hospitalité.

(2) Hacienda située à une lieue de Cordoba.

proie, ne l'a pas permis et, au lieu de revoir cet excellent ami à la fin de l'année, comme je l'espérais, j'eus la douleur d'apprendre qu'il avait succombé après quelques heures de maladie. Sumichrast est mort du choléra dans l'après-midi du 26 septembre 1882, dans la fleur de l'âge. Il n'avait que 55 ans! Le même jour mourut de la même maladie une de ses filles, âgée de quatre ans et demi. Il laisse une veuve et trois filles âgées aujourd'hui de treize, dix et quatre ans.

Les collections faites par Sumichrast se trouvent disséminées un peu partout dans tous les musées de l'Amérique du Nord et d'Europe. Il fit de nombreux envois à la Société smithsonienne de Washington, à l'Académie de Philadelphie, aux Universités de Cambridge et de Boston, aux musées de la Suisse, de l'Allemagne et de la France.

Pendant les dernières années de sa vie, il a fait, par mon entremise, plusieurs envois de Reptiles et de Poissons au Jardin des Plantes. Ces collections ont servi à MM. Bocourt et Vaillant pour leurs beaux travaux sur les *Reptiles et les Poissons du Mexique et de l'Amérique centrale,* publiés dans les *Recherches zoologiques de la Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale.*

En outre de ces envois, faits directement aux grands Musées et Universités des deux mondes, il trouva encore le temps de faire des envois considérables à ses correspondants, parmi lesquels je citerai tout particulièrement MM. de Saussure (de Genève), Lawrence (de New-York), Cope (de Philadelphie), Botteri (d'Orizaba), Crosse et Fischer (de Paris) et moi.

Quoique Sumichrast préférât surtout l'étude des Reptiles à toute autre, il n'a pas négligé pour cela les autres branches de l'histoire naturelle. Il a recueilli un grand nombre d'espèces de Mammifères et d'Oiseaux, des Insectes de tous les ordres, des Crustacés, des coquilles terrestres, fluviatiles et marines, et même des fossiles, des minerais et des plantes. Il a découvert beaucoup d'espèces et j'ai en ce moment dans mes collections plusieurs espèces nouvelles de Coléoptères venant de lui, que j'ai l'intention de décrire prochainement.

Parmi ses découvertes en Mammifères, je citerai le rare *Basaris Sumichrasti* de Sauss., dont il n'a pu se procurer que quelques exemplaires, malgré les plus actives recherches. Il découvrit cette espèce dans l'état de Vera-Cruz, en 1857. En 1869, il en trouva encore deux autres exemplaires à Santa Efigenia, près Tehuan-

tepec. Depuis, il en captura encore quelques-uns qu'il m'a envoyés.

Parmi les Oiseaux, il a recueilli quelques espèces nouvelles et d'autres très rares, comme on pourra en juger par la liste suivante :

Cyanospira Rositæ Lawr. (Ann. Lyc. N.-Y., X, p. 397).
Cacoprieto, Tehuantepec, janvier 1872.
Une des plus jolies espèces, dédiée par M. Lawrence à sa femme et à sa fille aînée.

Hæmophila Sumichrasti Lawr. (Ann. Lyc. N.-Y., X, pl. 6).
Quchitan, Tehuantepec, septembre 1868.

Mimus polyglottus, var. *caudatus* Baird.
Tehuantepec, octobre 1869.

Progne leucogaster Baird.
Tehuantepec, octobre 1868.

Embernagra rufivirgata Lawr. (Ann. Lyc. N.-Y., II, pl. 5).
Orizaba.

Icterus formosus Lawr. (Ann. Lyc. N.-Y., X, p. 184).
Santa Efigenia, Tehuantepec.

Cyanocitta californica, var. *Sumichrasti* Ridgw.
Oaxaca, août 1868.

Myarchus flammulatus Lawr. (Ann. Lyc. N.-Y., XI, p. 71).
Caccoprieto, Tehuantepec, juin 1872.

Circe Doubledayi Bourc.
Chihuitan, Tehuantepec, novembre 1868.
Cette belle espèce n'existe encore que dans trois ou quatre collections.

Cymindis uncinatus Temm.
Santa Efigenia, Tehuantepec.
Sumichrast m'a envoyé un certain nombre d'exemplaires de cette espèce, qui ont permis au savant M. Gurney, de Norwich, de bien l'étudier et de valider le genre *Regerhimus* créé par Kaup pour cet Oiseau en 1845.

Ortyx coyolcos Gmelin.
Santa Efigenia, Tehuantepec.

Cyrtonyx Sumichrasti Lawr. (Ann. Lyc. N.-Y., I, p. 51).

Cette espèce est peut-être identique au *Cyrtonyx ocellatus* Gould. J'en ai reçu dernièrement quelques exemplaires récoltés par Sumichrast, qui permettront de décider si elle est réellement valide ou non, et beaucoup d'autres qu'il serait trop long d'énumérer dans cette notice.

Parmi les Reptiles, je citerai :

Jacare chiapasus Bocourt (Journal de Zoologie, V, 1876).

Loxonemus Sumichrasti Boc. (Journal de Zoologie, V, 1876).

Sceloporus melanorhinus Boc. (Journal de Zoologie, V, 1876).

Sphærodactylus glaucus Cope (Proc. Acad. of Nat. Sc. Philadelphia, p. 182).

Phrynosoma asio Cope (Proc. Acad. Nat. Sc. Phil., 1864, p. 178).

Cnemidophorus microlepidotus Cope (Tenth Contr. to the Herp. of Trop. America, 1877).

Heloderma horridum Wiegm. *(Herp. mex.*, p. 23-25.

Sumichrast a recueilli un certain nombre d'exemplaires de ce rare Saurien et a fait des observations très intéressante sur les mœurs de ce Reptile, qui ont été publiées dans les *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences.*

Parmi les Insectes de tous les ordres, Sumichrast a découvert beaucoup d'espèces nouvelles qui ont été décrites principalement par M. de Saussure dans la *Bibliothèque universelle et Revue Suisse,* publiée à Genève.

Je puis en dire autant des coquilles. Il y a peu de temps encore, je reçus de lui parmi d'autres espèces rares, une magnifique espèce de Cylindrelle nouvelle qui lui a été dédiée sous le nom d'*Eucalodium Sumichrasti* par Crosse et Fischer.

Comme on peut en juger, la Science a fait une grande perte dans la personne de Sumichrast, qui non seulement a été un collectionneur laborieux, mais qui a aussi contribué considérablement à faire connaître la faune mexicaine par de nombreux travaux qui ont été publiés par de célèbres spécialistes et par lui-même. Mais ce savant naturaliste n'est pas mort tout entier,

puisque par ses travaux et ses collections, il laisse après lui un souvenir ineffaçable de sa persévérance, de son activité et de son amour pour notre chère science.

Dans sa vie privée, c'était le meilleur des maris, le plus excellent père et le plus dévoué des amis.

Sumichrast se maria à Quchitan (Oaxaca) le 30 août 1870.

La veille de sa mort, il a eu comme un pressentiment de sa fin prochaine. Il disait à sa famille qu'il mourrait d'une mort subite et inattendue.

Quoique jouissant alors d'une santé excellente, il fit son testament, puis se remit à son travail favori, ne s'inquiétant nullement du choléra qui venait de faire son apparition dans le pays. A onze heures du soir, il ressentit les premières atteintes de cette terrible maladie et de ce moment commença la lutte entre sa famille et la mort ; car lui-même ne s'occupait pas de son mal. Tous les efforts furent inutiles. A une heure de l'après-midi du jour suivant, le 23 septembre 1883, sa destinée était accomplie.

Il n'eut pas la douleur de voir mourir, douze heures après lui, l'avant-dernière de ses filles qu'il idolâtrait.

Sumichrast était Membre de la Société Zoologique de France depuis 1880. Il appartenait aussi, soit comme Membre ou Membre correspondant, aux Sociétés suivantes :

1854. Société des Sciences naturelles du canton de Vaud (Suisse).
1860. Société mexicaine d'histoire naturelle.
1860. Correspondant du Musée de Zoologie de Cambridge (États-Unis).
1865. Société mexicaine de géographie et de statistique.
1865. Société entomologique de Philadelphie.
1882. Société d'histoire naturelle de Brookville (États-Unis).
1882. Correspondant de l'Institution smithsonienne de Washington.

PUBLICATIONS DE FRANÇOIS SUMICHRAST.

1. *Notes sur les mœurs de quelques Reptiles du Mexique.* Bibl. univ. et Revue suisse. Archives des sciences physiques et naturelles, XIX. Genève, janvier 1864.

2. *Geographical Distribution of the native Birds of the Department of Vera Cruz.* Boston, 1869.

3. *Notas sobre las costumbres de algunos Reptiles de Mexico.* La Naturaleza. Periodico scientifico de la Sociedad de historia natural. Mexico, 1870.
4. *Coup d'œil sur la distribution géographique des Reptiles du Mexique.* Bibl. univ. et Revue suisse, mars 1873.
5. *Observations sur les mœurs de l'*Heloderma horridum *Wiegm.* Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, LXXX, p. 667. Paris, 1875.
6. Contributions a l'histoire naturelle du Mexique. *Notes sur une collection de Reptiles et de Batraciens de la partie occidentale de l'isthme de Tehuantepec.* Bull. de la Soc. Zool. de France, V, p. 162. Paris, 1880.
7. *Note additionnelle à la première contribution à l'histoire naturelle du Mexique.* Bull. de la Soc. Zool. de France, VI, p. 231. Paris, 1881.
8. *Enumeracion de las aves observadas en el territorio de la Republica mexicana.* La Naturaleza, V, p. 227. Mexico, 1881.
9. Contribucion a la historia natural de Mexico. *Notas acerca de una coleccion de Reptiles y Batracios de la parte occidental del isthmo de Tehuantepec.* La Naturaleza, V, p. 268. Mexico, 1881.
10. *Enumeracion de las especies de Mamiferos, Aves, Reptiles y Batracios observados en la parte central y meridional de la Republica Mexicana.* La Naturaleza, V, p. 199. Mexico, 1881.
11. *Enumeracion de las especies de Reptiles observados en la parte meridional de la Republica mexicana.* La Naturaleza, VI, p. 31. Mexico, 1882.
12. *Enumeracion de los Batracios observados en la parte oriental y meridional de la Republica mexicana.* La Naturaleza, VI, p. 78. Mexico, 1882.

Sumichrast a aussi publié des observations très intéressantes sur les Fourmis du Mexique ; mais je n'ai pu vérifier ni où ni quand cette publication fut faite. Il est probable que ce travail a paru aux États-Unis.

Publications faites par divers auteurs sur les collections recueillies au Mexique par Sumichrast :

1. *Description d'Insectes nouveaux du Mexique,* par de Saussure. Bibl. univ. et Revue Suisse, Genève.
2. *Description d'espèces nouvelles d'Oiseaux du Mexique,* par Georges N. Lawrence. Ann. Lyc. New-York.
3. *Contributions to the Herpetology of Tropical America,* par Cope. Proc. of the Acad. of Philadelphia.
4. *Descriptions de Reptiles nouveaux du Mexique,* par Bocourt. Journal de Zoologie.
5. *Sur quelques Reptiles de l'isthme de Tehuantepec,* par Bocourt. Journal de Zoologie.

6. *Reptiles, Poissons et Crustacés du Mexique,* par Milne-Edwards, Bocourt et Vaillant. Recherches Zoologiques de la Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale.
7. *Descriptions de coquilles nouvelles du Mexique,* par Crosse et Fischer. Journal de Conchiologie.
8. *Saggio di Ditterologia mexicana,* par Bellardi.
9. *Birds of South-western Mexico collected by Sumichrast,* par Georges N. Lawrence. Bulletin of the United States National Museum.

NOTE

SUR LE

GROUPE DES MECICOBOTHRIA

Par Eugène SIMON

M. Holmberg a décrit récemment sous le nom de *Mecicobothrium* un genre très curieux de *Theraphosæ* qui, selon lui, devrait constituer une famille à part, ses caractères les plus importants sont la direction longitudinale de la fossette thoracique, tandis que chez tous les *Theraphosæ* connus cette fossette est arrondie ou transverse, et la structure de la patte-mâchoire du mâle qui, sous bien des rapports, rappelle celle des *Araneæ veræ,* particulièment celle de certains Drassides. — Le Rév. O. P. Cambridge a décrit depuis, sous le nom d'*Atypoides,* un genre de l'Amérique du Nord qui me paraît très voisin de *Mecicobothrium;* enfin, nous donnons plus loin les descriptions de deux genres du même type. L'un *(Hexura)* est très voisin de *Mecicobothrium* dont il ne diffère essentiellement que par la petitesse des yeux médians, tandis que l'autre *(Brachybothrium)* s'en éloigne fortement et établit le passage avec les *Avicularidæ trionichi* ordinaires.

Les *Mecicobothria* doivent selon nous former un petit groupe dans la famille des *Avicularidæ,* mais leurs caractères sont insuffisants pour justifier la création d'une famille spéciale.

Les caractères de ce groupe sont :

Fossette thoracique longitudinale. Pièce labiale et hanches des pattes-mâchoires mutiques sans spicules. Pattes pourvues d'épines fines et longues. Tarses sans scopulas, pourvus de trois griffes, les deux supérieures avec un seul rang de dents.

TABLEAU DES GENRES

1. Mamillæ 4. Chelæ breves et crassissimæ haud compressæ, ad apicem dentibus rastellum formantibus armatæ. — ♂ Tarsus pedum-maxillarium brevis-

simus et truncatus haud acuminatus..... *Brachybothrium.*

Mamillæ 6. Chelæ longæ valde compressæ ad apicem muticæ. — ♂ Tarsus longe acuminatus..... 2

2. Mamillæ abdomine breviores, articulo tertio secundo parum longiore cylindrico. Oculi inter se parum inæquales (ex Cambr.)..... *Atypoides.*

Mamillæ abdomine haud vel vix breviores, articulo ultimo reliquis articulis multo longiori valde attenuato et subannulato..... 3

3. Oculi inter se parum inæquales, medii antici majores quam medii et laterales postici (ex Holmberg)..... *Mecicobothrium.*

Oculi medii antici reliquis oculis multo minores..... *Hexura.*

Genre BRACHYBOTHRIUM nov. gen.

Céphalothorax plus long que large; partie céphalique large et convexe; fossette longitudinale assez courte. Yeux en groupe plus de deux fois plus large que long, moins compacte que chez *Hexura;* latéraux antérieurs beaucoup plus gros que les autres, ovales, larges, leur intervalle (vu en avant) beaucoup plus large que leur diamètre; médians antérieurs près de quatre fois plus petits que les latéraux antérieurs, presque de même grosseur que les médians postérieurs et situés au milieu du groupe. Chélicères convexes, très larges, non comprimées et beaucoup plus courtes que la partie céphalique, pourvues d'un rateau formé de dents fortes, coniques, aiguës, nombreuses et disposées irrégulièrement, non élevées sur une saillie. Pièces buccales comme chez *Hexura,* seulement labiale presque aussi longue que large, atténuée, obtuse. Pattes 4, 1, 2, 3, robustes sauf les tarses, pourvues d'épines très longues et assez robustes. Griffes comme chez *Hexura.* Filières 4, principales plus de moitié plus courtes que l'abdomen, épaisses, 1er article court, 2e à peine plus long, 3e un peu plus long, presque cylindrique.

1. BRACHYBOTHRIUM PACIFICUM sp. nov.
♂ long. 11mm. — ♀ long. 13mm.

♀. Cephalothorax lævis fusco piceus, parte cephalica lata valde convexa. Chelæ sat breves crassissimæ, supra pone apicem denticulis irregulariter instructæ. — Partes oris sternumque fusco rufescentia nitida. Abdomen breve ovatum, antice posticeque rotundatum, fusco violaceum, tenue cinereo pubescens. Mamillæ

testaceæ. — Pedes-maxillares pedesque obscure fulvo olivacei spinis gracilibus et longis armati, tibiis I et II infra spinis 3 seriem unicam formantibus, metatarsis I et II spinis longissimis 3-3 vel 3-4 infra instructis.

♂. Cephalothorax antice magis attenuatus, fronte angustiore, parte cephalica parum convexa antice sensim acclivi. Chelæ breves ad apicem denticulis paucis et longis, supra pone medium intus paulo prominentes et setulosæ. Pedes longiores, tibia I intus in parte secunda spinis numerosis et validis instructa, metatarso I gracili paulo curvato et mutico. Pedes-maxillares femore longo fere cylindrato, patella minima, tibia fere duplo longiore, crassiore, longe ovata, mutica, tarso minuto haud attenuato apice truncato, bulbo minimo depresso, apophysa terminali nigra crassa sed ad apicem acuta extus regulariter arcuata.

États-Unis : Washington-Territory (Pacifique).

2. BRACHYBOTHRIUM ACCENTUATUM sp. nov.
♀ Long. 12^{mm}.

Præcedenti fere similis sed oculis 4 anticis minus inæqualibus et inter se minus disjunctis. Abdomine supra dilutius vittis fuscis arcuatis parum distinctis transverse ornatum.

États-Unis : Nth Carolina.

Genre HEXURA nov. gen.

Céphalothorax plus long que large ; partie céphalique peu convexe; fossette longitudinale courte. Yeux en groupe au moins deux fois plus large que long, très resserrés, presque connivents ; latéraux antérieurs, les plus gros ovales et obliques, leur intervalle (vu en avant) à peine égal à leur diamètre ; médians antérieurs plus de quatre fois plus petits que les latéraux et beaucoup plus petits que médians postérieurs, situés au milieu du groupe. — Chélicères étroites, fortement comprimées et convexes en dessus, presque aussi longues que la partie céphalique, sans rateau. Pièce labiale beaucoup plus large que longue, tronquée presque droit. Pattes 4,1,2,3 assez robustes avec les métatarses et tarses grêles, pourvues d'épines fines. Griffes à un seul rang de dents droit, égales ou plus longues vers l'extrémité. — Filières 6, les princi-

pales presque aussi longues que l'abdomen, 2e article plus long que le 1er, 3e beaucoup plus long que les deux autres réunis, très effilé, subannelé.

HEXURA PICEA sp. nov.
♂ long. 6mm5. — ♀ long. 7mm5.

Cephalothorax nitidus fusco olivaceus, lineis ramosis divaricatis obscurioribus notatus, parte cephalica antice sensim acclivi, vix convexa. Chelæ magnæ, compressæ, supra in parte secunda setulosæ. Partes oris sternumque fulvo fusca nitida. Abdomen oblongum antice rotundatum postice paulo incrassatum atque rotundatum, supra fusco violaceum parce cinereo tenue pubescens, infra antice dilutius, mamillæ obscure fulvæ. Pedes-maxillares pedesque fulvo olivacei spinis gracilibus instructi, tibiis I et II spinis setiformibus 3-1, metatarso I spinis 2-2, metatarso II sp. 3-3, infra armatis.

♂. Chelæ longiores et graciliores, supra in parte secunda spinis validis et numerosis armatæ. Tibia I infra ad marginem exteriorem aculeis validis et longis 4-5 armata. Pedes-maxillares patella minima, tibia fere duplo longiore crassiore ovata et mutica, tarso minuto valde acuminato, bulbo minimo apophysa terminali nigra retro directa laciniosa et contorta munito.

États-Unis : Washington-Territory (Pacifique).

Les deux autres genres du groupe des *Mecicobothria* me sont inconnus.

Le genre *Atypoides* Cambr. (Proceed. Zool. Soc. Lond., 1883, p. 354) est voisin des *Hexura*, il en diffère par les yeux moins inégaux, les médians antérieurs étant plus gros que les postérieurs. Les filières principales beaucoup plus courtes que l'abdomen avec le 3e article à peine plus long que le second, cylindrique et un peu atténué mais non annelé. Les chélicères très fortement convexes en dessus à la base comme chez les *Atypus* et chez le mâle prolongées en forme de corne dirigée en avant. Une seule espèce *A. Riversi* Cambr, (*l. c.*, p. 355, pl. XXXVI, fig. 2) de Californie.

Le genre *Mecicobothrium* Holmberg (Bol. Acad. Nac. Cien., Buen. Ay., t. IV, 1882, p. 160) paraît intermédiaire aux deux précédents; ses filières sont exactement celles des *Hexura*, mais ses yeux se rapprochent davantage de ceux des *Atypoides* : les quatre

antérieurs sont en effet beaucoup plus gros que les postérieurs avec les médians un peu plus petits que les latéraux; chez le mâle les chélicères sont pourvues à l'extrémité « d'une excavation profonde et verticale dont l'arête interne dans sa moitié supérieure est couverte de denticules coniques »; le tarse de la patte-mâchoire est un peu plus élargi et ovale à la base et recouvre le bulbe. Une seule espèce *M. Thorelli* Holmb. (*l. c.*, p. 163, pl. I), du Sud de la province de Buenos-Ayres.

NOTE

SUR LES

AMAUROBIUS DE L'AMÉRIQUE DU NORD

Par Eugène SIMON

Le genre *Amaurobius* est représenté dans l'Amérique du Nord par deux espèces qui se trouvent également en Europe : *A. ferox* Walck. habite, d'après Emerton, le Massachusett et les états voisins où il vit comme en Europe dans les caves et les endroits obscurs et *A. claustrarius* Hahn que nous possédons des montagnes de la Pennsylvanie et du Mont-Washington dans le New-Hampshire. Jusqu'ici aucune espèce propre à la région n'a été décrite, les trois suivantes proviennent des états du Pacifique.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

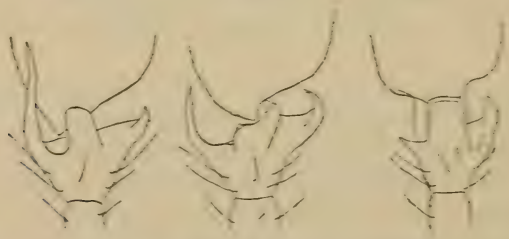


Fig. 1. *A. nevadensis* : Tibia de la patte-mâchoire en dessus.
Fig. 2. *A. severus*..... id.
Fig. 3. *A. pictus*..... id.

AMAUROBIUS NEVADENSIS sp. nov.
♂ long. 10mm5.

Cephalothorax fusco rufescens. Oculi antici in linea paulo procurva dispositi, medii paulo majores inter se approximati a late-

ralibus latissime remoti, laterales oblongi et obliqui. Oculi postici æqui, minimi, spatio inter medios diametro oculi plus duplo latiore. Oculi medii aream trapeziformem paulo longiorem quam latiorem occupantes. Pedes fulvo rufescentes, haud annulati. Pedes-maxillares tibia supra apophysis tribus instructa : apophysa exteriori fere perpendiculariter directa longa valde attenuata ad apicem subacuta et uncata, apophysa media breviore, longiore quam latiore, nigra, vix attenuata, obtusissima, supra convexa, apophysa interiori longissima, gracili, antice recte directa, compressa.

♀ long. 15^{mm}.

Abdomen late ovatum paulo depressum, cinereo nigricans supra sensim dilutius et obscure testaceum, antice vitta longitudinali angusta et lanceolata vix expressa, postice vittis transversis arcuatis tribus nigricantibus ornatum, infra anguste testaceo marginatum. Plaga vulvæ nigra nitidissima, antice posticeque truncata cum angulis anticis valde obliquis, postice attenuata, striga integra antice sensim dilatata et subtriangulosa longitudinaliter secata.

Nevada.

Se rapproche un peu de *A. ferox*, en diffère par les yeux antérieurs en ligne un peu arquée en arrière avec les médians plus gros. La disposition des apophyses tibiales du mâle est différente et rappelle celle de *A. similis*.

AMAUROBIUS SEVERUS sp. nov.

♂ long. 11^{mm}5.

Cephalothorax læte fusco rufescens. Oculi antici lineam paulo procurvam formantes, medii paulo majores rotundati approximati, laterales oblongi a mediis sat longe remoti. Oculi postici minores fere æqui, spatio inter medios diametro oculi duplo latiore. Oculi medii trapezium paulo longius quam latius formantes. Pedes læte fusco rufescentes haud annulati. Pedes-maxillares tibia apophysis tribus instructa : apophysa exteriori fere perpendiculariter directa valde attenuata et acuta in parte secunda supra valde arcuata, apophysa media nigra, sat brevi, oblique truncata cum angulo exteriori producto et obtuso, apophysa interiori longa gracili et compressa, acutissima, a basi extus arcuata dein recta et antice directa.

♀ long. 17mm.

Cephalothorax antice latior et valde infuscatus. Oculi inter se magis disjuncti. Abdomen oblongum et depressum, nigricans, supra antice vitta longitudinali latissima fulvo-testacea in medio infuscata, pone medium maculis latis duabus, postice lineis transversis exilibus arcuatis 2 vel 3 testaceis ornatum (in feminis magnis pictura abdominis plus minus obsoleta). Plaga vulvæ antice rugosa, postice nitidissima et fusco rufula, utrinque rotundata, striga longitudinali antice sensim dilatata secata.

Washington-Territory (Pacifique).

Voisin du précédent, s'en distingue par la forme des apophyses tibiales, la taille plus grande et le dessin de l'abdomen.

AMAUROBIUS PICTUS sp. nov.

♂ long. 9mm.

Cephalothorax fulvo rufescens. Oculi antici lineam paulo procurvam formantes, æqui vel medii vix minores, medii approximati, rotundati, laterales late ovati a mediis parum remoti (intervallo diametro oculi vix latiore). Oculi postici minores, æqui, spatio inter medios diametro oculi vix duplo latiore; medii trapezium paulo longius quam latius formantes. Pedes fulvi, femoribus tibiis metatarsisque ad apicem paululum infuscatis et subannulatis. Pedes maxillares tibia apophysis tribus supra armata : apophysa exteriori robusta, attenuata et subacuta antice arcuata, apophysa media fulva, latissima, quadrata, depressa et subtile marginata, apophysa interiori minuta, gracili, recta et acuta, divaricata.

♀ long. 12mm5.

Cephalothorax fronte latiore paulo infuscata. Oculi inter se paulo magis remoti. Abdomen ovatum supra depressum, supra flavo testaceum, vitta lata nigricante punctata et intus valde denticulata marginatum, in medio antice linea media exili lanceolata, postice maculis tribus transverse triangulosis nigris decoratum, infra obscurum vittis lateralibus atque vitta media lata testaceis parum expressis notatum. — Plaga vulvæ antice testacea et rugosa postice rufula et nitida, parte media angusta longitudinaliter secata.

Washington-Territory (Pacifique).

Très belle espèce se rapprochant un peu de *A. claustrarius* Hahn.

ARACHNIDES NOUVEAUX
D'ALGÉRIE

Par Eugène SIMON

Genre SCOTOLATHYS nov. gen.

Céphalothorax peu élevé ; partie céphalique peu ou point convexe. — Yeux 6, assez gros : 4 antérieurs connivents, les médians plus gros et 2 postérieurs plus petits touchant aux latéraux antérieurs. Bandeau plus étroit que les yeux antérieurs. Pièce labiale un peu plus longue que large, fortement acuminée, obtuse. Lames et plastron comme chez *Lathys*. — Pattes 4, 1, 2, 3 courtes, mutiques, pourvues de longs crins ; calamistrum formé de crins très longs, recourbés comme chez *Œcobius*.

Voisin du genre *Lathys* (1) *(Lethia* auctores), s'en distingue à première vue par le nombre des yeux qui est de six et par le calamistrum formé de crins très longs.

SCOTOLATHYS SIMPLEX sp. nov.
♀ Long. 2^{mm}.

Cephalothorax sat convexus, fulvo testaceus nitidus. Oculi fere æqui, albo-micantes, intus nigro marginati. Abdomen oblongum antice posticeque rotundatum parce pilosum, albo testaceum, lineis transversis arcuatis obscurioribus vix distinctis in parte secunda ornatum. Partes oris, sternum, pedesque fulvo testacea sat longe et parce nigro pilosa.

Oran, au Camp-des-Planteurs, dans les mousses, sous les pins.

Genre ALTELLA E. Sim.
Amphissa Cambr., Ann. mag. nat. hist., 1882.

Le nom de *Amphissa* étant préoccupé (Adams., Moll., 1858) nous proposons de le remplacer par celui de *Altella* (nom propre latin).

(1) Nom nouveau pour le genre *Lethia* Menge, nom préoccupé (Hübner, Lépid., 1816).

ALTELLA UNCATA sp. nov.
♂ Long. 1mm9.

Cephalothorax oblongus, humilis, nitidus, in medio lævis utrinque subtile coriaceus, fuscus in medio sensim dilutior. Oculi postici ovati, fere æqui, in linea recta dispositi, medii inter se latius quam a lateralibus remoti. Oculi antici conferti, medii minores. Abdomen breve ovatum, fulvo testaceum, parce et breve cinereo pubescens. Sternum fusco rufescens, nitidum, subtile coriaceum. Pedes breves testacei, femoribus, præsertim I et II infuscatis, metatarso I infra breve et robuste biaculeato, tibia III aculeo longissimo arcuato et acutissimo infra pone medium instructa, articulis reliquis cunctis muticis. Pedes-maxillares fusci, trochantero patellaque dilutioribus atque fulvis, patella crassa convexa, tibia paulo breviore et angustiore extus ad apicem apophysa simplice et obtusa, antice directa atque articulo paulo breviore instructa, tarso ovato sat magno, bulbo simplice fulvo, disciformi, stylo nigro crasso circumdato.

♀ Long. 2mm5.

Cephalothorax omnino lævis, obscure fulvo olivaceus, magis convexus, parte cephalica latiore et obtusa. Oculi postici æqui minimi inter se latius disjuncti, spatio inter laterales et medios diametro oculi paulo latiori. Sternum nitidum haud coriaceum. Pedes testacei, femoribus vix infuscatis, tibiis I et II infra spinis gracilibus 2-2, tibia III infra spina gracili arcuata unica armatis. Abdomen toto testaceum. Plaga vulvæ magna, rufula, paulo coriacea et pilosa utrinque parum distincte impressa.

Alger, Gorges de la Chiffa.
Isolément sous les pierres dans les endroits secs.

ALTELLA RUPICOLA sp. nov.
♀ Long. 2mm5.

Præcedenti valde affinis differt cephalothorace antice latiore obscure fulvo olivaceo, parte thoracica vittis fuscis divaricatis parum distinctis notata, oculis mediis posticis lateralibus paulo minoribus et a lateralibus minus late remotis (spatio diametrum oculi vix æquante), abdomine fusco testaceo, cinereo piloso, an-

tice minute et irregulariter fusco variegato, postice lineis fulvis exillimis transversis et valde arcuatis ornato.

Orléansville, Bou-Saada, Djebel-Antar, près Mécheria.

Sous les pierres sur les pentes très sèches.

Ces deux espèces sont voisines de *A.* ? *(Amphissa) spinigera* Cambr., d'Angleterre, elles en diffèrent principalement par la coloration de l'abdomen. — Les différences sexuelles sont assez grandes dans ce genre, chez la femelle le céphalothorax est beaucoup plus convexe et plus large en avant, la grande épine courbe du tibia de la troisième paire, si caractéristique chez le mâle, est remplacée par une épine fine et assez courte.

Genre DEVADE E. Sim.

Diotima E. Sim., Ann. Soc. ent. Fr., 1880, p. LIV.

Le nom de *Diotima* étant préoccupé (Pascoe, Coléop., 1860), nous proposons pour le remplacer celui de *Devade* (nom géographique).

DEVADE HIRSUTISSIMA E. Sim., *l. c.*

Cette espèce que nous avons découverte aux environs de Toulon, au bord de la mer, habite la région des chotts en Algérie et en Tunisie ; elle est propre aux terrains salés.

Genre CHÆREA nov. gen. (1).

Céphalothorax bas ; partie céphalique à peine convexe. Yeux antérieurs en ligne droite, les médians un peu plus petits et plus séparés. Yeux postérieurs en ligne droite, petits, égaux ; les médians beaucoup plus séparés (intervalle plus de trois fois plus large que le diamètre) ; médians en trapèze beaucoup plus large que long et plus étroit en avant ; latéraux subconnivents. Bandeau à peine plus large que les yeux antérieurs. Chélicères convexes à la base, atténuées, un peu divergentes ; bord supérieur pourvu de 3 dents dont la médiane plus forte ; bord inférieur de 2 dents égales ; crochet long. — Pièces buccales, plastron et pattes comme chez *Dictyna*, seulement les tibias III et IV pourvus en dessous de 1 ou 2 épines terminales.

(1) Nom propre, latin masc.

Voisin du genre *Dictyna,* dont il diffère surtout par la partie céphalique moins convexe; les yeux médians postérieurs beaucoup plus séparés l'un de l'autre que des latéraux, enfin par le groupe des médians beaucoup plus large que long.

CHÆREA MARITIMUS sp. nov.

♂ Long. 3mm.

Cephalothorax obscure fulvo rufescens, lævis, nitidus. Abdomen oblongo elongatum, albido testaceum cinereo pubescens. Chelæ longæ et robustæ, ad basin convexæ apicem versus parum attenuatæ et paulo divaricatæ, fusco rufescentes, sat dense coriaceæ et parce nigro granulosæ. Sternum fulvum, læve, parce et subtile punctatum. Pedes fulvi, sat longe cinereo pilosi, tibiis III et IV infra ad apicem unispinosis. Pedes-maxillares fulvi, femore tarsoque paulo infuscatis; patella longiore quam latiore convexa paulo oblonga, tibia patella haud breviore et multo angustiore, mutica extus ad apicem margine paulo dilatato et lamelloso, tarso sat minimo ovato acuminato, bulbo fulvo stylo nigro marginato, antice disciformi, postice in apophysa lamellosa et truncata breve producto.

♀ Long. 3mm5.

Chelæ robustiores, coriaceæ atque parcissime nigro granulosæ. Abdomen latius, omnino albido testaceum. Pedes-maxillares pedesque fulvo rufescentes.

Nous avons découvert cette espèce à Nemours (département d'Oran), où elle vit sur la plage sous les touffes de plantes; nous l'avons retrouvée dans les mêmes conditions à la Mare-Menor, près Carthagène.

Genre XESTASPIS nov. gen.

Bandeau aussi large que les yeux antérieurs ou plus étroit. Hanches postérieures assez allongées, cylindriques, disjointes, mais leur intervalle plus étroit que leur longueur. Toutes les pattes mutiques. Téguments du céphalothorax rugueux, ceux du plastron et des scutum abdominaux lisses et pronfondément ponctués.

Très voisin du genre *Gamasomorpha* Karsch, s'en distingue principalement par le bandeau plus étroit que les yeux antérieurs, tandis qu'il est plus large chez *Gamasomorpha*, par les hanches postérieures allongées et cylindriques, tandis quelles sont globuleuses chez *Gamasomorpha*, enfin par les pattes entièrement mutiques, tandis que chez *Gamasomorpha* les tibias et métatarses antérieurs sont pourvus en dessous de deux séries de grandes épines.

Le type de ce genre est *X. (Oonops) loricata* L. Koch, des îles Viti (Ar. Austr., p. 448).

Une seconde espèce habite l'Algérie.

XESTASPIS NITIDA sp. nov.

♀ Long. $2^{mm}8$.

Cephalothorax rufescens, ovatus antice attenuatus, postice convexus, sat valde et regulariter granulosus. Oculi 4 postici conferti lineam rectam dispositi, medii lateralibus majores late ovati recti. Oculi antici posticis majores, rotundati, a sese parum disjuncti. Clypeus diametro oculorum anticorum angustior. Abdomen ovatum valde depressum, scuto duriusculo rufescente nitido sat valde et dense punctato-impresso et parce setuloso supra omnino obtectum. Sternum fusco carmineum nitidissimum haud rugosum, parcissime punctatum. Scutum abdominale ventrale nitidum parve punctatum. Pedes-maxillares pedesque luridi, coxis, præsertim posticis infuscatis et rufescentibus, sat longe pilosi.

Bou-Saada.

LEPTONETA SPINIMANA sp. nov.

♂ ♀ Long. $1^{mm}5$.

Cephalothorax albo testaceus subpellucens, margine antico paulo infuscatus, nitidissimus haud coriaceus, sat convexus. Clypeus area oculorum vix angustior, antice directus, fere planus, antice recte truncatus cum angulis rotundatis. Oculi 4 antici æqui, lineam recurvam formantes, inter se contingentes (medii a sese angustissime disjuncti). Oculi postici minutissimi contigui ab anticis longe remoti. Abdomen globosum albo opacum. Pedes longissimi, albo testacei subpellucentes, mutici, breve et parce pilosi, femoribus anticis haud incrassatis.

♂. Pedes-maxillares albo testacei, femore longo, gracili, vix arcuato, spinis longis nigris 8 seriem unicam formantibus infra instructo, patella gracili, fere duplo longiore quam latiore, haud convexa, tibia patella multo longiore, cylindrico recto, utrinque pilis nigris longis parce munita, tarso tibia fere longitudine æqua, angusto, paulo attenuato, haud convexo nec depresso, apice simplice pilis nigris erectis producto, bulbo globoso nitidissimo, laminis membranaceis binis minutis breve producto.

Algérie : Ravin de l'Oued-el-Kebir, près Blidah.

Nous avons trouvé cette espèce au mois de mai sous de très grosses pierres au bord du torrent.

Elle est remarquable par la série de longues épines dont le fémur de la patte-mâchoire est armé chez le mâle.

SELAMIA HISTRIONICA sp. nov.

♀ Long. 5 à 5^{mm}5.

Cephalothorax oblongus, convexus, nitidus, obscure fusco olivaceus, linea media dilutiore parum expressa notatus. Oculi fere ut in *S. reticulata* sed medii antici minores. Clypeus multo latior, area oculorum haud angustior, verticalis planus. — Abdomen late ovatum, convexum, supra nigro violaceum late testaceo variatum, maculis magnis valde irregularibus et digitatis biseriatim dispositis decoratum, infra cinereo testaceum haud vittatum. Mamillæ albo testaceæ. Sternum fusco rufescens nitidum. — Pedes sat longi et robusti obscure fulvo olivacei, patellis metatarsis tarsisque dilutioribus, tibia I et metatarsis I et II muticis, tibia II spinis duabus gracilibus et setiformibus infra instructa; pedes postici valde aculeati, tarsis gracilibus et longis utrinque 2 vel 3 breve aculeatis. Vulva fovea magna paulo latiore quam longiore, anguste marginata atque plagam magnam rufam obtuse cordiformem includente.

♂ Long. 4^{mm}3.

Pedes longiores fulvi, femoribus infuscatis. Pedes-maxillares fulvo olivacei, tibia tarsoque rufescentibus, femore fere recto et parallelo, patella longiore quam latiore apicem versus attenuata, tibia multo breviore et latiore antice longe crinita, extus ad apicem apophysa articulo longiore, simplice, recta et acuta ad mar-

ginem tarsi contigua, haud canaliculata nec lamellosa (ut in *S. reticulata)*; tarso maximo late ovato parum attenuato, obtusissimo; bulbo testaceo valde convexo.

Algérie : Oran, au Camp-des-Planteurs ! Daya (L. Bedel), Nemours ! Marnia ! Gorges de l'Isser !

ÉCHINIDES NOUVEAUX

OU PEU CONNUS

Par G. COTTEAU

3e article

Genre OVULASTER Cotteau, 1884.

Test de taille moyenne, épais, allongé, arrondi et un peu dilaté en avant, subacuminé en arrière, légèrement caréné en dessus, renflé en dessous. Sommet excentrique en avant. Aires ambulacraires de nature différente, l'aire antérieure droite et formée de pores moins apparents, les aires ambulacraires paires étroites, à peine flexueuses, très aiguës au sommet, composées de petits pores logés dans des fossettes, disposés par paires serrées aux approches du sommet, beaucoup plus espacées en descendant vers le péristome et s'ouvrant tout à fait à la base des plaques qui deviennent très hautes. Tubercules abondants, scrobiculés, accompagnés de granules nombreux et homogènes, remplissant l'espace intermédiaire. Péristome subcirculaire, un peu enfoncé, très excentrique en avant. Périprocte ovale, élevé, situé au sommet de la face postérieure. Appareil apical subcompact. Fasciole formant un anneau au-dessous du périprocte.

Rapports et différences. — Le genre *Ovulaster* fait partie de notre famille des *Spatangidées* et se place dans le voisinage des *Micraster*, dont il se rapproche par sa forme générale, par la disposition et la nature de ses tubercules, par la structure de son appareil apical et la présence, à l'extrémité de la face postérieure, d'un fasciole sous-anal; il en diffère d'une manière positive par son sommet très excentrique en avant, par ses aires ambulacraires paires superficielles, non pétaloïdes, formées de petits pores simples, égaux, très rapprochés les uns des autres et s'ou-

vrant dans des fossettes oblongues, par son péristome non labié, arrondi.

Le genre *Ovulaster* ne renferme qu'une seule espèce, fort rare, provenant du terrain crétacé, l'*O. Gauthieri* dont nous donnons la description. Il est probable, à en juger par sa physionomie générale, que l'*Holaster Dumasi* Desor, de la craie du Midi de la France, appartient au même genre, mais comme nous ne connaissons cette espèce que par le moule en plâtre Y. 37, nous ne pouvons nous prononcer avec certitude. En tout cas cette dernière espèce, remarquable par son aspect cordiforme, par son sillon antérieur plus prononcé, sa face postérieure tronquée verticalement, ne saurait être confondue avec l'*Ovulaster Gauthieri*.

29. Ovulaster Gauthieri Cotteau, 1884.
Pl. X, fig. 1-5.

Espèce de taille moyenne, allongée, haute, épaisse, renflée, dilatée et un peu échancrée en avant, subacuminée en arrière. Face supérieure subcarénée, très arrondie sur les bords; face inférieure uniformément bombée, fortement déprimée en avant du péristome; face postérieure obliquement tronquée. Sommet ambulacraire très excentrique en avant. Aire ambulacraire impaire un peu différente des autres, droite, formée de pores petits, espacés, placés dans un sillon nul près du sommet, large, atténué à la face supérieure qui s'accuse et se rétrécit vers l'ambitus en rejoignant le péristome. Aires ambulacraires paires très étroites et aiguës à leur partie supérieure, superficielles, presque droites, les postérieures plus longues que les autres, formées de pores petits, simples, très rapprochés les uns des autres, disposés par paires égales, serrées près du sommet, s'espaçant au fur et à mesure qu'elles descendent vers l'ambitus, s'ouvrant à la base des plaques, tout près de la suture; au-dessus du pourtour, les plaques sont très hautes et les pores par cela même très espacés. Tubercules abondants, partout serrés et fortement scrobiculés ; granulation fine, homogène, remplissant l'espace intermédiaire, toujours assez étroit, qui sépare les tubercules. A la face inférieure et notamment autour du péristome, les tubercules sont un peu plus gros et profondément scrobiculés. Péristome excentrique en avant, subcirculaire, s'ouvrant en avant d'un sillon très apparent. Périprocte ovale, un peu plus étroit à

son sommet, situé au haut de la face postérieure, à l'extrémité de la carène atténuée qui partage la face supérieure. Appareil apical un peu plus allongé qu'il ne l'est ordinairement chez les *Micraster*, paraissant cependant présenter la même structure. Fasciole sous-anal assez large et bien visible, placé à quelque distance au-dessous du périprocte et ayant un aspect subquadrangulaire.

Hauteur, 21^{mm}1/2; diamètre antéro-postérieur, 27^{mm}; diamètre transversal, 23^{mm}.

Rapports et différences. — Cette curieuse espèce nous a paru devoir former le type d'un genre nouveau. Voisine par la taille et la disposition de ses pores ambulacraires du *Micraster Leskei*, elle s'en distingue, d'une manière précise, par son sommet beaucoup plus excentrique en avant, par son sillon antérieur très prononcé vers le péristome, par ses aires ambulacraires plus étroites et non pétaloïdes, par son périprocte situé plus haut et par son appareil apical plus allongé.

Localité. — Cette espèce nous a été communiquée par M. Gauthier : son gisement et la localité d'où elle provient ne sont pas connus ; mais il est probable qu'elle appartient au terrain crétacé supérieur.

Collection Gauthier.

Explication des figures. — Pl. X, fig. 1. *Ovulaster Gauthieri*, vu de côté ; fig. 2, le même, vu sur la face supérieure : fig. 3, le même, vu sur la face inférieure ; fig. 4, le même, vu sur la région anale, montrant le fasciole ; fig. 5, plaques ambulacraires postérieures, prises vers l'ambitus, grossies.

Genre PETALASTER Cotteau, 1884.

Test de taille moyenne, un peu allongé, arrondi en avant, dilaté en arrière, renflé et légèrement gibbeux dans la région antérieure, obliquement déclive en arrière, subconcave en dessous. Sommet excentrique en avant. Aires ambulacraires de nature différente, l'aire antérieure droite et formée de pores simples, les aires ambulacraires paires largement pétaloïdes. Tubercules petits, serrés, scrobiculés, paraissant crénelés et perforés. Péristome assez grand, subpentagonal, anguleux, excentriqne en avant, s'ouvrant dans une dépression du test. Périprocte transverse, subtriangulaire, infra-marginal. Appareil apical remarquable par le développement de la plaque madréporiforme.

Rapports et différences. — Ce genre, que nous ne connaissons encore que par une seule espèce, se rapproche des *Archiacia* par la structure de ses aires ambulacraires, par sa forme générale un peu renflée en avant, par son périprocte infra-marginal ; il en diffère par sa face supérieure beaucoup moins gibbeuse en avant, par ses aires ambulacraires paires plus développées, par son périprocte transverse et subtriangulaire au lieu d'être ovale et allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur. Sa forme générale lui donne au premier aspect quelque ressemblance avec certaines espèces du genre *Faujasia,* mais il s'en distingue très nettement par son aire ambulacraire antérieure composée de pores simples, tandisque, chez les *Faujasia,* les cinq aires ambulacraires sont pétaloïdes.

Nous ne connaissons qu'une seule espèce de *Petalaster,* appartenant au terrain crétacé supérieur de l'Algérie. Nous en devons la communication à M. Munier-Chalmas qui nous a signalé le premier les caractères de ce type curieux.

30. Petalaster Maresi Cotteau, 1884.
Pl. X, fig. 6-12.

Espèce de taille moyenne, subcirculaire, un peu plus longue que large, arrondie en avant, dilatée en arrière. Face supérieure renflée et légèrement gibbeuse dans la région antérieure, oblique et amincie en arrière. Face inférieure presque plane, subpulvinée sur les bords, concave au milieu. Sommet ambulacraire très excentrique en avant. Aire ambulacraire impaire toute différente des autres, étroite, aiguë au sommet, descendant directement vers l'ambitus. Zones porifères resserrées, composées de pores simples, très petits, difficilement visibles au milieu des tubercules. Aires ambulacraires paires fortement pétaloïdes, presque fermées à leur extrémité, très inégales, les postérieures beaucoup plus longues et plus étroites que les antérieures. Zones porifères larges, composées de pores inégaux, unis par un sillon très allongé et oblique. Chaque paire de pores est séparée par une bande transverse oblique et finement granuleuse. A quelque distance de l'ambitus, les pores cessent d'être pétaloïdes, deviennent très petits et ne sont plus visibles au milieu des tubercules ; ils sont plus apparents autour du péristome, sans paraître cependant former un floscelle bien distinct, autant qu'on peut en juger

d'après nos exemplaires dont la face inférieure est toujours assez mal conservée. Tubercules petits, finement crénelés et perforés, scrobiculés, épars et espacés à la face supérieure, plus serrés et un peu plus développés vers l'ambitus, s'espaçant de nouveau aux approches du péristome. Granulation intermédiaire fine, abondante, homogène. Péristome excentrique en avant, transverse, subpentagonale, s'ouvrant dans une dépression de la face inférieure. Périprocte infra-marginal, transverse, subtriangulaire. Appareil apical remarquable par la petitesse des plaques génitales et ocellaires groupées autour de la plaque madréporiforme qui est très développée, fait saillie comme un bouton et occupe tout le centre de l'appareil.

Associés aux échantillons que nous venons de décrire se rencontrent des exemplaires beaucoup plus petits, plus circulaires et dont la face supérieure est plus déprimée. Malgré ces quelques différences, ils présentent les caractères essentiels du type, et nous ne pensons pas qu'ils doivent en être séparés.

Hauteur, 10^{mm}; diamètre antéro-postérieur, 23^{mm}; diamètre transversal; $22^{mm}1/2$.

Individu jeune : hauteur, 5^{mm}; diamètre antéro-postérieur, 11^{mm}; diamètre transversal, 19^{mm}.

Rapports et différences. — Nous ne connaissons aucune espèce qui puisse être rapprochée de celle qui nous occupe; elle sera toujours facilement reconnaissable à sa forme subcirculaire, un peu allongée, étroite et arrondie en avant, dilatée et amincie en arrière, à son sommet excentrique en avant, à son aire ambulacraire antérieure formée de pores très petits, à ses aires ambulacraires et interambulacraires paires largement pétaloïdes, à la forme de son périprocte et de son péristome.

Localité. — Environs de Keff (Tunisie). Rare. Étage sénonien supérieur.

Collection Marès.

Explication des figures. — Pl. X, fig. 6, *Petalaster Maresi*, vu de côté; fig. 7, le même, vu sur la face supérieure; fig. 8, le même, vu sur la face inférieure; fig. 9, individu jeune, vu de côté; fig. 10, le même, vu sur la face supérieure; fig. 11, le même, vu sur la face inférieure: fig. 12, sommet ambulacraire grossi.

31. Collyrites Changarnieri Cotteau, 1884.
Pl. X, fig. 13-15.

Espèce de taille moyenne, ovale, arrondie en avant, un peu

rétrécie en arrière. Face supérieure uniformément bombée, légèrement déclive dans la région antérieure, postérieurement tronquée. Face inférieure tout à fait plane, subanguleuse sur les bords. Sommet presque central. Aires ambulacraires fortement disjointes ; aire ambulacraire antérieure droite, ne présentant à l'ambitus et à la face inférieure aucune trace de sillon. Aires ambulacraires paires antérieures subflexueuses, un peu arrondies près du sommet ; aires ambulacraires paires postérieures moins recourbées à leur partie supérieure, formant un angle presque aigu, convergeant à une assez grande distance du périprocte. Péristome excentrique en avant, subcirculaire, un peu allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur. Périprocte circulaire, placé au sommet de la face postérieure complètement dépourvu de sillon anal.

Hauteur, 12^{mm} ; diamètre antéro-postérieur, $28^{mm}1/2$; diamètre transversal, 25^{mm}.

Rapports et différences. — Cette espèce, dont nous ne connaissons encore qu'un seul exemplaire, nous a paru se distinguer de toutes les espèces de *Collyrites*. L'ensemble de ses caractères la rapproche un peu de certaines variétés jeunes et déprimées du *Collyrites elliptica*; elle s'en distingue par sa forme plus ovale, plus régulièrement arrondie en avant, subacuminée et tronquée en arrière, par sa face supérieure moins élevée et plus uniformément bombée, par sa face inférieure tout à fait plane et subanguleuse sur les bords, par ses aires ambulacraires postérieures relativement moins recourbées et formant un angle plus aigu, par son périprocte plus rond et moins développé.

Localité. — Gemaux (Côte-d'Or). Très rare. Étage corallien inférieur (calcaire à chailles).

Collection Changarnier Moissenet.

Explication des figures. — Pl. X, fig. 13, *Collyrites Changarnieri*, vu sur la face supérieure; fig. 14, le même, vu sur la face inférieure; fig. 15, région anale.

32. Echinobrissus Rigauxi Cotteau, 1884.
Pl. X, fig. 16 et 17.

Espèce de grande taille subcirculaire, presque aussi large que longue, arrondie en avant et en arrière. Face supérieure légèrement bombée, déprimée. Face postérieure obliquement tronquée, un peu émarginée par le sillon anal. Face inférieure concave,

subpulvinée au pourtour. Sommet ambulacraire central. Aires ambulacraires à peu près égales, sensiblement pétaloïdes, légèrement renflées, relativement étroites. Zones porifères assez larges, se rétrécissant à très peu de distance de l'ambitus, formées de pores inégaux, les internes petits et arrondis, les externes très allongés, étroits, unis aux pores internes par un sillon oblique. La bande de test qui sépare les paires de pores est finement granuleuse. Tubercules crénelés, perforés, scrobiculés, très petits et serrés en dessus, un peu plus gros et plus espacés à la face inférieure, aux approches du péristome. Granules fins, homogènes, remplissant l'espace intermédiaire entre les tubercules. Péristome subexcentrique, un peu rejeté en arrière. Périprocte très large, arrondi au sommet, s'ouvrant à peu près à moitié de l'espace compris entre l'appareil apical et le bord postérieur, dans un sillon qui se rétrécit un peu, s'atténue et disparaît en arrivant vers l'ambitus. Appareil apical compact, remarquable par le développement de la plaque madréporiforme.

Hauteur, 17^{mm} ; diamètre antéro-postérieur et diamètre transversal, 44^{mm}.

Nous rapportons à cette espèce un exemplaire qui nous a été communiqué par M. Legay : son test est légèrement usé et, au premier aspect, il diffère un peu du type par sa forme plus déprimée, par ses aires ambulacraires moins pétaloïdes, plus étroites et surtout par ses zones porifères moins larges, par son périprocte paraissant plus rapproché du sommet. Malgré ces différences, cet échantillon ne saurait être, en raison de l'ensemble de ses caractères, séparé de l'*Echinobrissus Rigauxi*.

Rapports et différences. — Cette espèce, par sa forme élargie et subcirculaire, offre quelque ressemblance avec les individus de grande taille de l'*Echinobrissus Brodiei* qu'on rencontre à peu près au même niveau ; elle s'en distingue par sa taille plus forte, par sa forme plus nettement circulaire, par sa face supérieure plus uniformément bombée, par ses aires ambulacraires plus étroites et circonscrites par des zones porifères plus larges, par son périprocte plus court, plus arrondi au sommet et plus éloigné de l'appareil apical.

Localité. — Pointe-à-Joie, près Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). Rare. Étage portlandien supérieur.

Collection Rigaux.

Explication des figures. — Pl. X, fig. 16, *Echinobrissus Rigauxi*, vu sur la face supérieure ; fig. 17, le même, vu sur la région anale.

33. Echinobrissus Basseti Cotteau, 1884.
Pl. XI, fig. 1-3.

Espèce de moyenne taille, allongée, étroite et arrondie en avant, dilatée et subrostrée en arrière. Face supérieure renflée, subconique, ayant sa plus grande hauteur au point qui correspond à l'appareil apical, obliquement déclive en arrière, épaisse et renflée au pourtour. Face inférieure concave, pulvinée sur les bords. Sommet ambulacraire excentrique en avant. Aires ambulacraires superficielles, pétaloïdes, grêles, inégales, les postérieures plus longues que les autres. Zones porifères étroites, formées de pores à peu près semblables, les externes cependant plus étroits et plus allongés que les autres; bien en dessus de l'ambitus les aires ambulacraires cessent d'être pétaloïdes et les pores deviennent très petits, simples et disposés par paires obliques et espacés. Tubercules fins, serrés, scrobiculés, un peu plus développés vers l'ambitus et à la face inférieure. Péristome excentrique en avant, s'ouvrant dans une dépression de la face inférieure. Périprocte placé au tiers de l'espace compris entre l'appareil apical et le bord postérieur, dans un sillon qui s'atténue et disparaît avant d'arriver à l'ambitus. Appareil apical subcompact; quatre pores génitaux très apparents, plus rapprochés que les autres; plaque madréporiforme pénétrant jusqu'au centre de l'appareil, séparant les deux plaqnes génitales postérieures, mais laissant se toucher, par le côté, les deux plaques ocellaires inférieures.

Hauteur, 14^{mm}; diamètre antéro-postérieur, 25^{mm}; diamètre transversal, 21^{mm}.

Rapports et différences. — Il ne nous a pas paru possible de réunir cette espèce à aucun des nombreux *Echinobrissus* que nous connaissons. Voisine de l'*E. Perroni* Étallon, elle en diffère certainement par sa forme plus allongée, plus sensiblement rostrée en arrière, par sa face supérieure plus renflée, par ses pores ambulacraires plus égaux, par son périprocte relativement plus élevé, par son appareil apical un peu plus allongé. Sa forme générale est plutôt celle de l'*Echin. kimmeridgiensis* Cotteau, dont elle se rapproche également par ses pores presque égaux, mais elle s'en éloigne cependant par son ensemble plus allongé et son périprocte plus éloigné du sommet.

Localité. — Pointe-du-Ché près Angoulin (Charente-Inférieure). Très rare. Étage corallien supérieur.

Collection Basset.

Explication des figures. — Pl. XI, fig. 1, *Echinobrissus Basseti*, vu de côté; fig. 2, le même, vu sur sa face supérieure; fig. 3, le même, vu sur sa face inférieure.

Obs. — En donnant, en 1871, dans la *Paléontologie française*, la description du genre *Echinobrissus* (1), nous avons dit, après avoir fixé les caractères essentiels du genre, que le périprocte, toujours supérieur, s'ouvrait dans un sillon profond qui tantôt prend naissance près du sommet et tantôt est placé à quelque distance du bord postérieur. Nous avons dit également que l'appareil apical des *Echinobrissus* était subcompact (2) et que la plaque madréporiforme se prolongeait au centre de l'appareil, empêchant presque toujours les deux plaques génitales de se toucher par le milieu. A la suite de notre diagnose, vingt-quatre espèces, recueillies dans les divers étages du terrain jurassique de la France, ont été décrites et figurées; les deux espèces que nous venons de faire connaître élèvent ce nombre à vingt-six. Lorsqu'on étudie chaque description et les figures qui les complètent, on peut se convaincre que le périprocte varie effectivement beaucoup dans sa position; que parfois il touche à l'appareil apical, qu'il s'en éloigne plus ou moins et souvent est placé tout près du bord postérieur.

La plaque madréporiforme est aussi très variable dans son développement et pénètre plus ou moins profondément dans l'intérieur de l'appareil. En général elle s'appuie sur les plaques génitales postérieures et les laisse se toucher par le milieu; quelquefois elle prend plus d'extension et sépare les plaques génitales postérieures, quelquefois même les deux dernières plaques ocellaires. Dans certaines espèces se présente une autre différence, et de petites plaques complémentaires, irrégulières,

(1) *Paléontologie française, terrain jurassique*, t. IX, *Echinides irréguliers*, p. 233.

(2) L'appareil apical est *compact*, lorsque les plaques génitales et ocellaires sont groupées autour du madréporide; il est *allongé*, lorsque les plaques génitales, y compris la plaque madréporiforme, sont placées sur la même ligne que les plaques ocellaires paires; il est *subcompact* lorsque les plaques ocellaires et génitales antérieures sont groupées autour du madréporide, et que les deux plaques génitales et los deux plaques ocellaires postérieures se touchent par le milieu.

plus ou moins nombreuses viennent s'intercaler entre les plaques génitales et ocellaires, au-dessous de la plaque madréporiforme, et changent un peu la physionomie de l'appareil ; mais ce dernier caractère a peut-être encore moins d'importance que le précédent, car, chez la même espèce, l'appareil apical, tantôt présente une ou plusieurs plaques complémentaires et tantôt en est complètement dépourvu. Ce sont là des modifications très secondaires qui ne me paraissent porter aucune atteinte au genre *Echinobrissus,* tel qu'il a été adopté par les auteurs : les caractères essentiels subsistent; l'appareil apical, plus ou moins allongé, n'en reste pas moins subcompact, malgré le développement irrégulier de la plaque madréporiforme et l'adjonction de quelques plaques complémentaires; aussi pensons-nous que c'est sans aucune nécessité que M. Pomel, dans un ouvrage récent sur la *Classification des Echinides* (1), a établi, pour les espèces jurassiques du genre *Echinobrissus,* cinq genres ou sous-genres dont voici les principaux caractères :

Holcepygus Pomel *(Echinobrissus triangluaris)*. Madréporide médiocre, s'appuyant sur les deux génitales postérieures, contiguës. Périprocte piriforme au haut d'un sillon caréné qui touche aux plaques ocellaires.

Echinobrissus Breynius *(Echinobrissus clunicularis)*. Madréporide médiocre ; plaques génitales postérieures ainsi que les plaques ocellaires séparées par une ou plusieurs plaques complémentaires prolongées vers l'arrière. Périprocte au milieu d'un sillon dorsal qui remonte en s'atténuant jusqu'à l'apex.

Notopygus *(E. Terquemi)* diffère des *Echinobrissus* en ce que le sillon se creuse de suite au bord de l'apex pour recevoir le périprocte qui lui est contigu, comme dans le *Holcepygus*.

Clitopygus *(E. micraulus)*. Madréporide plus ou moins développé en arrière, sans former bouton central, l'une des ocellaires postérieures remontant parfois jusqu'à lui pour séparer les génitales voisines. Périprocte arrondi, s'ouvrant au bout d'un sillon à bords carénés, ne remontant pas au-delà du milieu du dos et parfois peu visible d'en haut.

(1) Pomel, *Classification méthodique et générale des Echinides vivants et fossiles*, Alger, 1883.

Acromazus *(E. Burgundiæ)* diffère du précédent dont il a le périprocte et le péristome par son madréporide développé en bouton central autour duquel se rangent, en alternant en cercle, les autres plaques apicales beaucoup plus petites, les ocellaires postérieures parfois même séparées.

La position du périprocte qui, chez les *Echinobrissus* est très instable et s'ouvre à tous les points intermédiaires entre le sommet et le bord postérieur, le développement plus ou moins grand de la plaque madréporiforme. Tels sont les caractères sur lesquels s'appuie M. Pomel pour établir les coupes génériques dont nous venons de donner la diagnose. Ces différences peuvent être excellentes pour circonscrire les espèces, et même dans certains cas faut-il s'en défier; mais, suivant moi, elles sont certainement insuffisantes pour la distinction des genres.

En résumé, nous connaissons aujourd'hui trente-trois espèces d'*Echinobrissus* jurassiques; vingt-six proviennent de la France et sept qui lui sont étrangères. Malgré la différence existant dans la position du sillon anal plus ou moins acuminé à son extrémité, dans la structure plus ou moins pétaloïde des aires ambulacraires, dans la forme, l'étendue, la disposition de quelques-unes des plaques apicales, ces trente-sept espèces appartiennent à un seul et même type, et les coupes nouvelles que notre savant collègue nous propose reposent sur des caractères trop peu tranchés, trop peu constants et le plus souvent trop difficiles à bien préciser pour que nous puissions les adopter.

34. Cassidulus Jacquoti Cotteau, 1884.
Pl. XI, fig, 4-8.

Espèce de taille moyenne, allongée, arrondie en avant, subrostrée en arrière. Face supérieure uniformément renflée, obliquement déclive dans la région postérieure, ayant sa plus grande hauteur vers le point qui communique à l'appareil apical. Face inférieure tout à fait plane, subanguleuse sur les bords. Sommet ambulacraire excentrique en avant. Aires ambulacraires inégales, les postérieures plus longues que les autres, sans que cependant la différenee soit bien sensible. Zones porifères assez larges, formées de pores inégaux, les internes petits et arrondis, les externes plus longs, étroits, unis par un sillon oblique; l'étoile ambulacraire est médiocrement développée. A une grande distance du

bord, les zones porifères se rapprochent un peu, sans se toucher, et cessent d'être pétaloïdes ; les pores deviennent très petits, simples, espacés et sont à peine visibles au milieu des granules ; ils reparaissent et se mulitplient autour du péristome. Tubercules abondants, scrobiculés à la face supérieure, plus gros et surtout plus profondément scrobiculés à la face inférieure, d'autant plus apparents qu'ils se rapprochent davantage du péristome, laissant presque lisse ou du moins finement granuleuse la bande qui traverse longitudinalement la face inférieure. Péristome subpentagonal, un peu allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur, entouré d'un floscelle très apparent, remarquable par le développement des boutons interambulacraires et des phyllodes qui les séparent. Ces dernières sont formées de deux rangées externes de petits pores et de deux autres séries internes moins régulières et plus visibles, les unes et les autres s'ouvrant dans des dépressions ovalaires. Les phyllodes, largement développées près du péristome, se resserrent et s'effilent en se rapprochant du bord; les pores s'espacent et disparaissent au milieu des tubercules. Périprocte supra-marginal, étroit, plus ou moins arrondi à sa partie supérieure, placé à peu près au tiers de l'espace compris entre le bord postérieur et l'appareil apical, dans un sillon très profond, caréné et qui disparaît avant d'arriver à l'ambitus. Appareil apical subcompact avec plaque madréporiforme bien développée.

Hauteur, $11^{mm}1/2$; diamètre antéro-postérieur, 20^{mm}; diamètre transversal, 20^{mm}.

Rapports et différences. — Cette espèce offre quelques rapports avec le *C. Sorigneti* du calcaire pisolithique de Montainville (Oise) ; elle en diffère par sa face supérieure uniformément bombée, non déclive sur les côtés et non évidée en arrière, par sa face inférieure tout à fait plane, par son étoile ambulacraire plus pétaloïde, par son périprocte étroit et aigu au lieu d'être subtriangulaire. Le *C. Jacquoti* se rapproche beaucoup de *C. elongatus* de la craie supérieure de Ciply ; il s'en distingue cependant par sa forme plus allongée, plus oblique et moins évidée, par son périprocte plus étroit et remontant un peu plus haut, par son péristome plus développé. Ce sont deux espèces voisines, mais qu'il ne me paraît pas possible de réunir. Le *C. faber,* du terrain crétacé des environs de Paris, ressemble également à l'espèce qui nous occupe; il s'en éloigne cependant par sa taille plus petite et relativement plus allongée, par son étoile ambulacraire parais-

sant plus grêle, par son péristome plus petit et entouré d'un floscelle plus atténué.

Localité. — Buanes par Saint-Séver (Landes). Rare. Éocène (calcaire à Miliolites).

Collection de l'École des Mines (M. Jacquot).

Explication des figures. — Pl. XI, fig. 4, *Cassidulus Jacquoti*, vu sur la face inférieure; fig. 5, floscelle grossi: fig. 6, autre individu, vu sur la face supérieure; fig. 7, aire ambulacraire grossie ; fig. 8, le même, vu sur la région anale; fig. 9, aire ambulacraire grossie.

MONOPHORA Agassiz, 1847.

Ce genre n'était connu que par une courte diagnose, nous croyons devoir en donner une description plus complète :

Test de taille assez grande, discoïde, à bords sinueux. Face supérieure légèrement bombée, plus ou moins amincie sur les bords. Face inférieure tout à fait plane. Sommet central; aires ambulacraires à peu près égales, ovales, fortement pétaloïdes. Zones porifères très larges, composées de pores inégaux, serrés, éloignés les uns des autres, unis par un sillon oblique, long et flexueux. A une grande distance de l'ambitus, les aires ambulacraires cessent d'être pétaloïdes; elles s'élargissent considérablement; les pores deviennent simples, petits, très espacés et s'ouvrent au milieu de larges plaques. A la face inférieure, les zones porifères, comme chez tous les genres voisins, se présentent sous l'aspect de sillons bifurqués à la base, ramifiés et criblés de petits pores. L'aire interambulacraire impaire présente, au milieu, une petite lunule oblongue, plus éloignée du péristome que du bord postérieur. Tubercules très fins, serrés, scrobiculés. Péristome médiocrement développé, subcirculaire, à fleur de test. Périprocte petit, oblong, placé à quelque distance au-dessus de la lunule. Appareil apical étoilé, occupé en grande partie par la plaque madréporiforme,

Rapports et différences. — Ce genre, parfaitement caractérisé par sa forme discoïde et sinueuse sur les bords, par sa petite lunule interambulacraire postérieure, ne saurait être confondu avec aucun autre.

Nous connaissons deux espèces de ce genre appartenant au terrain miocène; l'une, *Monophora Darwini*, a déjà été mentionnée par Agassiz et Desor; l'autre, *Monophora Duboisi*, est nouvelle.

35. Monophora Duboisi Cotteau, 1884.
Pl. XI, fig. 9-12.

Espèce de taille moyenne, subcirculaire, onduleuse sur les bords, un peu étroite en avant, ayant sa plus grande largeur en arrière du sommet apical. Face supérieure très légèrement bombée, amincie sur les bords. Face inférieure tout à fait plane. Sommet subcentral, à peine un peu rejeté en arrière. Aires ambulacraires fortement pétaloïdes, presque égales, l'antérieure peut-être un peu plus longue et plus étroite que les autres. Zones porifères très larges, formées de pores inégaux, unis par un sillon long, oblique, subflexueux, séparés par une petite bande de test granulé. Zone interporifère large et oblongue. L'étoile ambulacraire est assez restreinte, et les zones porifères, à une grande distance du bord, cessent brusquement d'être pétaloïdes, les aires ambulacraires se développent au fur et à mesure qu'elles se rapprochent du pourtour; les pores deviennent simples, petits, très espacés et s'ouvrent au milieu de plaques larges et d'autant plus longues qu'elles sont près du bord. A la face inférieure, les sillons ambulacraires criblés de pores microscopiques sont d'abord droits, puis se bifurquent et se ramifient en s'éloignant du péristome. Lunule très petite, allongée, à fleur de test en dessous, très légèrement renflée sur les bords à la face supérieure, placée à peu près au quart de l'espace compris entre le bord et périprocte. Tubercules abondants, serrés, très petits, scrobiculés, paraissant plus fins et plus atténués sur le bord des sillons ambulacraires. Péristome subcirculaire, médiocrement développé. Périprocte très petit, ovale, placé à peu de distance au-dessus de la lunule. Appareil apical étoilé, occupé presque entièrement par la plaque madréporiforme.

Hauteur, 6^{mm}; diamètre antéro-postérieur et diamètre transversal, 46^{mm}.

Rapports et différences. — Cette espèce est très voisine du *Monophora Darwini* qui a servi de type au genre ; elle nous a paru cependant s'en distinguer par sa forme plus régulièrement discoïde, par sa taille un peu moins forte, par sa face supérieure moins épaisse et plus amincie sur les bords par la zone interporifère de ses aires ambulacraires plus large et moins droite, par sa lunule placée plus près du pourtour et entourée, à la face supérieure, d'un renflement plus accusé.

Localité. — Haut-Parana. Assez rare. Terrain miocène. Muséum de Paris (collection d'Orbigny) (M. Dubois).

Explication des figures. — Pl. XI. fig. 9, *Monophora Duboisi*. vu de côté; fig. 10. le même, vu sur la face supérieure; fig. 11, le même, vu sur la face inférieure; fig. 12, sillon ambulacraire pris près du péristome, grossi.

36. Monophora Darwini Desor, 1846.
Pl. XI, fig. 13.

Monophora Darwini Desor, *Sur quelques Oursins foss. de la Patagonie*. Bull. Soc. géol. de France, 2e sér., t. IV, p. 287, 1846.
— — Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échinides*, p. 79, 1866.
— — Desor, *Synopsis des Échin. foss.*, p. 234, 1857.

Le *Monophora Darwini* n'a jamais été, nous le croyons du moins, ni décrit, ni figuré. Nous avons indiqué les caractères qui nous paraissent le distinguer de l'espèce que nous venons de décrire. Ne possédant que le moule en plâtre du *M. Darwini*, nous ne pouvons en donner une description détaillée, nous avons pensé cependant qu'une figure de ce moule en plâtre ferait mieux saisir les différences qui séparent ces deux espèces.

Localité. — Patagonie. Très rare. Terrain miocène.

Explication des figures. — Pl. XI, fig. 13, *Monophora Darwini*, vu sur la face supérieure.

CATALOGUE RAISONNÉ

DES

REPTILES ET BATRACIENS

D'ASSINIE

Donnés par M. CHAPER au Muséum d'Histoire Naturelle

Par M. Léon VAILLANT

Professeur-Administrateur au Muséum d'Histoire Naturelle

M. Chaper, dont on ne saurait trop louer le zèle pour les sciences naturelles, a bien voulu s'occuper de recueillir les Reptiles et Batraciens qu'il a pu rassembler, lors d'un voyage, fait pendant les mois de février et mars 1882 dans la partie de la Côte-d'Or arrosée par le fleuve Assinie; en même temps ce naturaliste a rassemblé sur les mœurs de ces animaux d'intéressantes observations qu'on trouvera exposées ci-après (1).

Ces contrées sont imparfaitement connues, aussi, malgré le peu de temps que ce voyageur a pu consacrer à ces récoltes, bien que l'on n'ait certainement là qu'une faible partie des richesses herpétologiques de ces contrées, on y trouve cependant quelques indications nouvelles sur la faune Africaine.

REPTILES

1. CHAMÆLEO SENEGALENSIS Daudin.
Duméril et Bibron, *Erp. gén.*, III, p. 221.

Deux individus femelles, autant qu'il est possible d'en juger, pris à Elima et à Assinie.

(1) Une note sur ce sujet a été présentée à la Société Philomathique de Paris, le 24 mai 1884.

2. HEMIDACTYLUS FASCIATUS Gray.
Catal. of Lizards, p. 154.

Trois individus pris à Oulougoulou le 21 février.

3. VARANUS NILOTICUS Linné.
Duméril et Bibron, *Erp. gén.*, III, p. 476.

Un petit individu long de 0m87, dont 0m67 environ pour la queue, pris à Elima.

La livrée du jeune âge est très nette sur cet exemplaire, sauf les chevrons cervicaux, qui sont peu accusés.

4. AGAMA COLONORUM Daudin.
Duméril et Bibron, *Erp. gén.*, IV, p. 489.

Trois individus adultes d'Elima et d'Assinie.

5. LACERTA HIRTICAUDA n. sp.
Pl. XII, fig. 1.

Une seule plaque naso-frénale. Scutelle occipitale médiocre, triangulaire. Tempe couverte d'écailles granuleuses, petites, égales entre elles. Écailles dorsales en granules, relevées en toit. Collier distinct, très légèrement festonné. Scutelles ventrales sur six rangées longitudinales: scutelle anale simple. Écailles de la queue, sur la partie postérieure de son cinquième antérieur, relevées en épines fortes à la région dorsale. Paupière inférieure transparente (?).

Cette espèce est remarquable par sa gracilité et ses formes sveltes; le corps, mesuré de l'extrémité du museau à l'anus, n'occupe guère que le quart de la longueur totale. Le membre antérieur est un peu plus long que la moitié de l'espace qui sépare l'aisselle de la région inguinale, le postérieur égale cette dernière dimension; la longueur de chaque membre étant prise de sa racine à l'extrémité du doigt le plus développé.

La narine, contiguë à la première supéro-labiale, est percée entre la nasale et une naso-frénale plus haute que large; la frénale est quadrilatérale; la fréno-oculaire, plus longue que haute.

est séparée de l'œil par de petites préoculaires. L'inter-nasale, les fronto-nasales, les fronto-pariétales n'offrent rien de particulier à noter. La frontale en bouclier à six pans, se prolonge en pointe antérieurement ; l'inter-occipitale est lozangique, l'occipitale en triangle isocèle ; les pariétales sont grandes. Trois scutelles sus-oculaires, la postérieure très petite. Supéro-labiales au nombre de six, la cinquième au-dessous de l'œil ; inféro-labiales en même nombre ; sous-maxillaires cinq ; la quatrième la plus développée. La paupière inférieure paraît dépourvue d'écailles et transparente, toutefois, sur cet exemplaire unique, ce caractère n'a pu être constaté avec toute la précision désirable, malgré le parfait état de conservation de l'individu. Il n'y a pas de plaque massétérine, cette région, sauf quelques petites scutelles post-oculaires étant entièrement couverte de petites écailles granuleuses sensiblement égales.

La nuque et la partie antérieure du dos sont également couvertes de petites écailles en granules, mais, dans la moitié postérieure du tronc, elles deviennent plus régulièrement quadrilatères, rhombiques, et se relèvent en toit d'une manière distincte. Le collier est formé de sept écailles faiblement arrondies en arrière. Des six rangées de scutelles ventrales les deux moyennes sont les plus étroites, les mitoyennes les plus larges, on compte environ trente rangées transversales du collier à la naissance des membres postérieurs. En avant de l'orifice cloacal se voit une grande scutelle à peu près quadrilatérale, plus large que longue, précédée de deux scutelles beaucoup plus petites.

Le bras en dehors et l'avant-bras en avant présentent des scutelles au nombre de six ou sept sur chacun des segments ; elles sont de formes hexagonales, élargies transversalement. Le quatrième doigt, le plus développé des cinq, égale la longueur de l'avant-bras. Les cuisses portent douze pores fémoraux ; quelques écailles à la partie externe de la cuisse sont un peu plus développées que les voisines, sans former des scutelles aussi distinctes qu'au membre antérieur. Le quatrième doigt égale la longueur de la cuisse et de la jambe réunies.

La queue est remarquablement longue, n'ayant pas moins de deux fois et demi la longueur du tronc et de la tête réunis ; la dimension totale de l'extrémité du museau à l'extrémité caudale étant de 356^{mm}, elle mesure 260^{mm}. Elle est couverte d'écailles carénées très régulièrement disposées en verticilles, mais, fait des plus remarquable et caractéristique de l'espèce, du huitième

au vingt-cinquième verticille environ, les huit ou dix écailles de la partie supérieure sont relevées en épines dirigées obliquement en arrière et saillantes, de telle sorte que la queue paraît renflée en ce point; ces épines croissant de la partie antérieure vers la partie médiane et décroissant ensuite, ce renflement est ovoïde.

La coloraton, sur l'animal dans la liqueur, est d'un beau vert sur la tête, bleuâtre sur le dos et les membres ; le ventre, unicolore, est d'une teinte plus claire. Les parties supérieures sont maculées de noir formant des vermiculations sur la tête et, sur le dos, un lacis dans les mailles duquel apparaît la coloration verte ; à la région temporale et sur les flancs, ce sont des lignes puis des zébrures se décomposant en arrière de façon à ne plus former que des points isolés, disposés plus ou moins régulièrement en séries verticales. Il est probable que, pour cette espèce comme pour celles du même groupe, le système de coloration est susceptible de varier dans des limites assez étendues, pouvant différer notablement de ce qui existe sur cet exemplaire.

Le *Lacerta hirticauda* est représenté dans les collections rapportées par M. Chaper par un seul individu; il a été capturé à Kinjabo le 15 mars 1882.

6. EUPREPES BLANDINGII Hallowell.

Trans. Amer. Phil. Society Philadelphia (2), XI, p. 76, 1860.

Un individu pris à Oulougoulou le 21 février 1882. Un autre exemplaire a été retiré de l'estomac d'un *Lycophidion nigro-maculatus* Schl. ; l'action des sucs digestifs ne l'avait pas encore altéré au point qu'il ne fut parfaitement déterminable.

7. EUPREPES CHAPERI nov. sp.

Pl. XII, fig. 2, 2ª.

Les individus, au nombre de quatre, rapportés par M. Chaper offrent des caractères jusqu'à un certain point intermediaires entre ceux des *Euprepes Fernandi* Gray (= *E. striatus* Hall) et *E. lœviceps* Peters, c'est avec cette dernière espèce cependant que les affinités paraissent les plus directes.

La forme générale du corps, la disposition des plaques céphaliques (1), la brièveté de la queue sont les mêmes que dans

(1) Je ferai remarquer que la plaque sus-nasale signalée par Peters dans le texte, n'est pas indiquée sur la planche (*Monatsb. Ak. Wiss. Berlin*. 1874. p. 371. fig. 3).

celle-ci, seulement, et Peters insiste sur ce fait, tandis que l'*Euprepes Fernandi* a 62 rangées d'écailles de la mentonnière à l'anus, et 34 en travers au milieu du corps, l'*Euprepes lœviceps* n'en présentent que 56 des premières et 28 des secondes. Or le plus grand des individus rapportés par M. Chaper offre 62 rangées d'écailles génio-anales et 28 au milieu du corps, sur un plus petit je ne trouve plus que 59 rangées des premières, le nombre des secondes restant le même. Les membres sont plus courts que que dans l'une et l'autre des espèces dont nous rapprochons ces Scincoïdiens.

La coloration est fort élégante. Les parties supérieures sont d'un brun rougeâtre, régulièrement pointillées de noir, l'extrémité de chaque écaille portant un point de cette couleur d'où résulte un dessin en quinconce ; sur la queue on voit en outre quelques taches blanchâtres. Les côtés sont, en avant surtout, plus sombres, une tache brune, partant de la narine, englobe l'œil pour se prolonger sur le cou et les flancs, jusqu'au-delà du membre antérieur, elle occupe en ce point toute la hauteur du corps, des taches blanches ocellées, ressortent vivement sur elle et se continuent le long des flancs jusqu'à l'extrémité de la queue, la même teinte blanche borde la lèvre supérieure. Le dessous du corps est pâle, uniformément sur la gorge et le tronc, ponctué de taches sombres disposées en six ou sept rangées longitudinales sous la queue.

Longueur totale	121 mm
— jusqu'à l'anus	65
— de la tête	12
— de la queue	56
— de l'extrémité antérieure	11
— de la main au 3e doigt	3
— de l'extrémité postérieure	16
— du pied au 4e doigt	5

Ces animaux, avons-nous dit, diffèrent surtout des *Euprepes Fernandi* Gray et *E. lœviceps* Peters par leurs membres proportionnellement beaucoup moins développés. D'après les mesures prises, pour la première espèce, sur un exemplaire type donné par M. Hallowell (sous le nom d'*E. striatus*), la longueur du membre antérieur est à celle du corps, mesurée de l'extrémité du museau à l'anus, dans le rapport des 3/11 et celle du membre

postérieur des 2/7, ils sont donc presque d'égale longueur et assez développés. Les chiffres fournis par Peters donnent dans l'*E. læviceps* pour ces deux rapports 1/4 et 4/11, c'est-à-dire que le membre antérieur est notablement plus court que le postérieur, ce dernier étant à proportion encore plus développé que chez l'*E. Fernandi.* Dans l'*Euprepes Chaperi* le membre antérieur comparé à la longueur céphalo-anale donne le rapport 1/6 et le postérieur 1/4, la différence entre eux est plus grande que chez l'*E. Fernandi,* moindre que chez l'*E. læviceps,* et chacun d'eux est proportionnellement moins développé que dans aucune des deux autres espèces.

Ces différences, jointes à celles de l'écaillure et même de la coloration sont, dans l'état actuel de la science, suffisantes pour justifier l'établissement de cette nouvelle espèce, dédiée au naturaliste, qui, dans ses différents voyages, n'a cessé d'enrichir notre grande collection nationale.

L'*Euprepes Chaperi* a été trouvé à Élima dans les plantations où il est très abondant. On n'a pas observé d'individus ayant une taille supérieure au plus grand de ceux qui nous ont eté rapportés et dont les dimensions ont été données plus hant.

COPHOSCINCUS n. g. (1).

Museau conique ; narines latérales ouvertes dans une seule plaque ; pas de supéro-nasales. Oreilles non visibles extérieurement. Quatre membres bien développés, ayant chacun cinq doigts comprimés, inégaux. Queue cyclotétragone. Écailles du dos et des flancs carénées, assez fortement aux parties supérieures pour donner lieu à partir du milieu du corps et sur la queue à des crêtes saillantes continues ; des squames osseuses sous-épidermiques.

L'aspect spécial que donne à l'animal la disposition des écailles est absolument celui qu'on connaît chez les *Tropidolepisma,* la forme générale du corps, on pourrait même dire le système de coloration, ajoutent à cette ressemblance, l'absence du tympan apparent est le seul caractère différentiel qu'on puisse invoquer pour justifier l'établissement de ce nouveau genre. Il est assez

(1) Κωφός, sourd ; Σκίνκος, scinque.

curieux de retrouver en Afrique un équivalent aussi exact d'un type jusqu'ici considéré comme propre aux Indes Orientales, mais les différents genres admis parmi les Scincoïdens, sont, dans l'état actuel de nos connaissances, établi sur des caractères dont l'importance biologique est en général si peu importante, qu'il n'y a guère lieu de s'étonner de voir s'établir de semblables rapports.

8. COPHOSCINCUS SIMULANS n. sp.
Pl. XII, fig. 3, 3a.

Aspect lacertiforme, cou marqué par un léger étranglement, corps tétragone, queue (non entière) un peu comprimée. Rostrale à bord postérieur légèrement concave ; nasales plutôt petites, perforées en leur centre; internasale plus large que longue, en croissant à extrémités atteignant les frénales; frontale en pentagone très allongé, rétréci en arrière, deux fronto-nasales triangulaires, à sommet postérieur, formant en partie l'angle dièdre supérieur du *canthus rostralis;* fronto-pariétales en pentagones irréguliers, se touchant sur une assez grande longueur; interpariétale allongée, quadrilatère, les deux côtés postérieurs à peu près double des antérieurs, marquée en arrière d'un point en forme de bouton; pariétales grandes, séparées par une occipitale petite qui rappelle les écailles dorsales. Quatre sur-oculaires. Ces plaques céphaliques supérieures sont marquées de stries, de rugosités irrégulières, bien visibles surtout sous certaines incidences de lumière. Une naso-frénale et une frénale, ces écailles peu distinctes. Cinq labiales supérieures, cinq ou six inférieures (le compte ne paraît pas être le même à gauche et à droite), l'une de celles-ci, la première, remarquablement petite. Mentonnière suivie d'une sous-maxillaire unique et de trois autres paires en arrière de celle-ci, les deux premières seules sont en contact par leur bord interne, les autres sont séparées par de petites écailles. Paupière inférieure écailleuse. Tempe couverte d'écailles semblables à celles du reste du corps, carénées.

Le tronc paraît plutôt quadrilatère qu'arrondi. La nuque, le dos, les flancs, les parties supérieures et latérales de la queue sont couverts d'écailles carénées, à trois carènes jusque sur le milieu de la région dorsale, se réduisant insensiblement à une seule en arrière et formant alors des lignes élevées, au nombre de sept, puis de trois sur la portion caudale, par suite de la dispari-

tion ou de la fusion des lignes externes et latéro-médianes. Sur les flancs les carènes, disposées également en série, forment des lignes obliquement ascendantes de bas en haut et d'avant en arrière; sur les côtés de la queue, ce sont des lignes longitudinales comme les supérieures. Les écailles des parties inférieures sont lisses, les pré-cloacales, au nombre de deux, sont un peu plus grandes seulement que celles qui les précèdent. On compte 29 à 31 rangées longitudinales vers le milieu du tronc. Ces écailles présentent des plaques ostéodermiques canaliculées : à l'une des dorsales (1) cette plaque est losangique, à angles et côtés antérieurs arrondis, l'angle postérieur aigu ; à l'une des ventrales, tous les angles sont plus émoussés ; dans l'un et l'autre cas, de la ligne brisée transversale naissent trois canaux antérieurs et quatre postérieurs.

Les membres sont bien développés, les doigts comprimés, allongés, inégaux. La queue doit être assez allongée, mais la partie terminale manque.

La couleur, d'après l'animal dans l'alcool, est en dessus et latéralement d'un sépia plus ou moins foncé avec des bandes transversales larges noires, interrompues en arrière et sur les flancs, dans ce cas décomposées en taches quadrilatérales ou arrondies. Vers le milieu de la longueur du cou existe une bande plus étroite, blanche, formant une sorte de collier; cette teinte se retrouve en taches isolées sur les côtés du cou, les flancs et particulièrement les côtés de la queue. La gorge et le ventre, la partie interne des membres, aussi bien que la partie inférieure de la queue, sont incolores, toutefois sous cette dernière se voient postérieurement des taches sombres.

Longueur totale	?96mm
— jusqu'à l'anus	54
— de la tête (2)	12
— de la queue	?
— de l'extrémité antérieure	13
— de la main aux 3e et 4e doigts	4
— de l'extrémité postérieure	18
— du pied au 4e doigt	7

(1) Pl. XII, fig. 3a.

(2) La longueur de la tête étant jugée en général par la position du trou auditif, comme ce dernier n'est pas visible, la dimension donnée ici n'est qu'approximative.

Un seul individu de cette curieuse espèce existe dans les collections de M. Chaper, il a été trouvé à Crouacrou le 27 février.

On a vu plus haut les rapports existant entre le genre COPHOSCINCUS et le genre TROPIDOLEPISMA, j'ajouterai ici qu'on est frappé de la ressemblance extérieure qui existe entre l'espèce ici décrite et le *Tropidolepisma coccincinensis* D. B. de Cochinchine.

9. PYTHON SEBÆ? Gmel.
(Œuf.)

M. Chaper a rapporté un œuf de Serpent pris dans des circonstances, qui méritent d'être notées. Le 15 mars 1882, deux jours avant l'arrivée de ce voyageur à Élima, des ouvriers, occupés à un défrîchement, abattant un arbre creux, en firent sortir un Serpent de sept à huit mètres de long, qui fut tué immédiatement; dans l'intérieur se trouvait sept œufs, dont un a été rapporté au Muséum.

La grosseur de cet œuf, la longueur donnée au Serpent, tout en tenant compte de l'exagération possible dans l'évaluation, indiquent en tous cas une grande espèce, qui ne peut guère être que le Python de Seba, le plus commun dans ces régions et celui qui passe pour atteindre la plus forte taille.

Dans une lettre, communiquée par M. Chaper, qui l'avait reçue de M. Brétignère, chef des factoteries de Grand Bassam et d'Assinie, ce dernier relate un fait analogue observé dans le même lieu. Au mois de mars suivant, un Serpent qui mesurait $4^{m}50$ et de la grosseur d'un bras bien musclé, fut trouvé dans le creux d'un arbre avec une dizaine d'œufs, qu'on parvint à extraire au moyen d'une gaule. Cet arbre, ajoute-t-il, n'était pas à dix mètres d'un sentier très fréquenté conduisant au village, dont tout le bruit s'entendait de cet endroit. Les œufs étaient frais, et le Serpent paraissait n'avoir pas mangé depuis longtemps.

Ce serait d'ailleurs une chose bien connue des naturels du pays, que, si l'on rencontre un Python dans ces circonstances, c'est-à-dire retiré dans un tronc d'arbre, on peut être certain qu'il s'y trouve avec ses œufs. Ces observations sont à rapprocher de celles faites autrefois à la Ménagerie des Reptiles par Valenciennes et relatives à l'incubation active effectuée par la femelle chez le *Python molurus* Lin. des Indes.

10. LEPTOPHIS SMARAGDINUS Boïé.
Duméril et Bibron, *Erp. gén.*, VII, p. 537.

Un individu parfaitement caractérisé trouvé près d'Élima dans les plantations.

11. LYCOPHIDION NIGROMACULATUS Schlegel.
Jan, 1863, *Elenco syst. degli Ophidi*, p. 96.
Jan, ? *Iconogr. gén. des Ophidiens*, 36e liv., pl. III, fig. 5.

Cette espèce ne nous est connue que par les figures données par Jan, toutefois elles sont assez démonstratives pour qu'on ne puisse avoir aucun doute sur l'identité à établir entre elle et l'un des Serpents rapportés par M. Chaper. Ce Lycophidion se distingue des *L. Horstockii* Schlegel et *L. semicinctum* D. B. par le nombre moindre des séries longitudinales d'écailles du corps, ceux-ci en présentant 17, tandis que le *L. nigromaculatus* n'en a que 15. Il est plus difficile de différencier cet animal du *L. guttatus* Smith; le système de coloration n'est pas tout à fait le même, on trouve des points plus nombreux et plus petits sur ce dernier que dans l'espèce dont il est ici question, où l'on voit de grandes taches quadrilatères plus rares et ordinairement alternes. Ces différences sont peu importantes, si on remarque surtout que, d'après la figure de Smith, les ponctuations du *L. guttatus* peuvent être beaucoup plus grandes que ne l'indique Jan. Il y aurait bien aussi une différence dans l'ornementation des écailles suivant ce dernier auteur, mais pour apprécier des particularités spécifiques aussi délicates il faudrait comparer des exemplaires en nature, ce que nous n'avons pu faire, la collection du Muséum ne possédant que le *L. Horstockii*.

L'exemplaire provient d'Élima et a été trouvé dans des plantations; nous avons retiré de son estomac l'*Euprepes Blandingii* Hall., cité plus haut.

12. RACHIODON SCABER Linné.
Duméril et Bibron, *Erp. gén.*, VII, p. 491.

Un exemplaire trouvé dans les mêmes lieux et les mêmes conditions que les deux précédentes espèces.

BATRACIENS

13. HYLAMBATES AUBRYI A. Duméril.
Arch. Muséum, X, p. 229, pl. XVIII, fig. 3, 3a.

Un individu pris sur un arbre entre Effirou et Couacrou le 27 février. Il était de couleur grise.

14. LYMNODYTES ALBOLABRIS Hallowell.
Aug. Duméril, *Arch. Muséum*, X, p. 226, pl. XVIII, fig. 2, 2a.

Trois exemplaires de cette espèce, un de grande taille, pris entre Effirou et Couacrou, le 26 février, dans le lit d'un ruisseau presque desséché ; deux autres, plus petits, pris à Oulougoulou le 21 du même mois.

Des têtards ont été trouvés en même temps que le premier exemplaire. Appartiennent-ils à cette espèce, ou même à une seule espèce ? Les documents manquent pour pouvoir l'affirmer.

Les plus petits ont 25mm de long, la portion céphalo-somatique occupant 11mm ; cette dernière est globuleuse, nettement séparée de la lame caudale ; on distingue les moignons des membres postérieurs ; spiraculum sénestre ; bec supérieur finement denticulé, 7 à 9 denticules latéraux, un médian plus développé. Le plus grand mesure 55mm, la distance, qui sépare le bout du museau de l'anus, étant de 21mm ; les pattes postérieures sont bien développées ; la queue moins distincte du corps. Plusieurs intermédiaires se présentent entre ces deux extrêmes et avec certaines irrégularités dans le développement ; c'est ainsi qu'un exemplaire de 38mm, à corps globuleux, offre des pattes postérieures développées, tandis qu'un autre de 48mm, à queue plus confondue avec la portion antérieure, ne montre pas de trace visible des extrémités pelviennes.

15. BUFO REGULARIS Reuss.
Boulenger, *Batrachia salientia*, p. 298.

Deux individus, l'un adulte, l'autre de petite taille. Le premier a été pris à Effirou le 2 mars.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII.

Fig. 1. Lacerta hirticauda n. sp. — Grandeur naturelle.
Fig. 2. Euprepes Chaperi n. sp. — Grandeur naturelle.
Fig. 2ᵃ. Écaille du même, grossissement 10 diam.
Fig. 3. Cophoscincus simulans n. sp. — Grandeur naturelle.
Fig. 3ᵃ Écaille du même, grossissement 10 diam.

CIRRHIPÈDES

DE L'ARCHIPEL DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE,

Par le Dr P. FISCHER

La liste des Cirrhipèdes que j'ai dressée comprend les espèces envoyées au Musée de Bordeaux par les R. P. Montrouzier et Lambert, missionnaires à la Nouvelle-Calédonie.

Ces espèces sont seulement au nombre de 16, mais la désignation précise de leur habitat donne un grand intérêt à la collection qui a été formée avec tant de soin par mon ami M. Souverbie, dont le Musée est aujourd'hui sans rival au point de vue de la Faune de notre colonie.

J'ai réuni sous un titre commun les Cirrhipèdes de l'Archipel calédonien proprement dit, et ceux des îles Loyalty qui appartiennent à un même groupe géographique.

Pour la désignation des pièces du test, j'ai adopté la terminologie employée par Darwin dans son ouvrage classique sur les Cirrhipèdes (1).

LEPADIDÆ.

1. *Lepas Hilli* Leach *(Pentalasmis)*. — Darwin, *Lepadidæ,* p. 77, pl. I, fig, 2.

Var. *striolata* Nobis.

Hab. Ile Nou (Lambert).

Cette variété dont j'ai vu plusieurs exemplaires diffère du type par son *scutum* strié, portant quelques fines granulations obso-

(1) Ch. Darwin, *A monograph of the subclass Cirripedia.* — Vol. 1. *The Lepadidæ or pedunculated Cirripedes,* 1851. — Vol. 2. *The Balanidæ or sessile Cirripedes,* 1854.

létes, et par sa carène subgranuleuse, terminée par une fourche dont les branches sont courtes, non divergentes.

Les autres caractères sont conformes à ceux du *Lepas Hilli*, notamment l'absence de denticulation interne à la charnière des *scuta* et l'écartement de la carène des autres pièces.

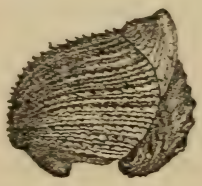
2. *Lepas anserifera* Linné. — Darwin, *Lepadidæ*, p. 81, pl. I, fig. 4.

Hab. Ile Nou (Lambert).

Espèce très commune dans l'Archipel calédonien. Les *terga* sont assez variables dans leur forme ; les *scuta* sont plus ou moins sillonnés. Le pédoncule est très court.

3. *Lepas pectinata* Spengler. — Darwin, *Lepadidæ*, p. 85, pl. I, fig. 3.

Var. *squamosa* Nobis.



Lepas pectinata var. *squamosa* P. Fischer.

Hab. Ile Nou (Lambert).

Les trois spécimens que j'ai examinés paraissent jeunes ; leur longueur totale est de 5 à 6 millimètres seulement. Le *scutum* est peu élevé, couvert de côtes squameuses, épineuses ; le *tergum* est court et écailleux ; la carène est courte, très arquée et très large relativement ; le bord de l'ouverture *(occludent margin)* des *scuta* est denticulé.

Sur des individus très jeunes de *Lepas pectinata* des côtes de France, la surface des valves n'est jamais aussi épineuse. Je crois donc qu'on pourrait créer une espèce distincte pour cette forme remarquable ; malheureusement les individus de l'île Nou sont jeunes.

De même que chez le type du *L. pectinata*, les *scuta* des exemplaires de l'île Nou ont une carène longitudinale très rapprochée du bord de l'ouverture *(occludent margin)* ; et c'est d'après ce ca-

ractère que j'ai cru pouvoir les considérer provisoirement comme appartenant à une variété.

4. *Pœcilasma fissa* Darwin, *Lepadidæ*, p. 109, pl. II, fig. 4.

Hab. Ile Lifou (Lambert). Trouvé généralement fixé sur la région ombilicale du *Nautilus pompilius* Linné.

Le type de Darwin est décrit d'après un spécimen unique, attaché sur un Crabe épineux des Philippines.

Le genre *Pœcilasma* Darwin doit être subdivisé naturellement en 3 sections sous-génériques : *Trilasmis* Hinds, pour le *P. eburnea* Hinds, dont le test est formé de 3 valves; *Pœcilasma* Darwin *(sensu stricto)* pour les *P. Kœmpferi* Darwin, *P. aurantia* Darwin, *crassa* Gray, à 5 valves; *Temnaspis* Fischer, pour le *P. fissa* Darwin, à 7 valves.

5. *Capitulum mitella* Linné *(Lepas)*. — Darwin, *Lepadidæ*, p. 316, pl. VII, fig. 3 *(Pollicipes)*.

Hab. Ile Art (Montrouzier).

BALANIDÆ.

6. *Balanus Ajax* Darwin, *Balanidæ*, p. 214, pl. III, fig. 1.

Hab. Les îlôts et les récifs au Sud de l'Ile des Pins (Lambert). — Fixé sur des Millépores et roulé par le flot.

Les exemplaires du Musée de Bordeaux sont très grands et ressemblent par leur forme et la nature de leur substratum à ceux de l'Océan indien qui existent dans la collection Des Moulins. Le type de Darwin provient des Philippines.

7. *Balanus Amphitrite* Darwin, *Balanidæ*, p. 240, pl. V, fig. 2.

Hab. Ile Nou (Lambert). — Fixé sur les *Ostrea*.

Espèce dont la distribution géographique est immense. Elle vit sur le littoral des cinq parties du monde, dans les mers chaudes et tempérées, tantôt attachée aux corps flottants, tantôt aux coquilles.

8. *Balanus*, indét.

Hab. Ile Nou (Lambert). — Sur les rochers et les Huitres.

Ce *Balanus* appartient à la section du *B. balanoides* Linné ; sa base est membraneuse.

9. *Tetraclita porosa* Gmelin (*Lepas*). — Darwin, *Balanidæ*, p. 329, pl. X, fig. 1.

Hab. Ile Art (Montrouzier), sur les rochers et les coquilles.

Les exemplaires que nous rapportons à cette espèce ont leurs rayons visibles et se rapprochent de la variété *patellaris* de Darwin. Il est probable qu'on devra ultérieurement scinder cette espèce qui est comprise par Darwin *sensu latissimo*. Son habitat est très étendu et on l'a trouvée dans presque toutes les mers chaudes du globe.

10. *Tetraclita radiata* Blainville (*Conia*). — Darwin, *Balanidæ*, p. 343, pl. XI, fig. 5.

Hab. Ile Art (Montrouzier), sur les rochers.

Darwin indique comme habitat de cette espèce : les Antilles, Nouvelle-Galles du Sud et Sumatra. Elle vit souvent sur le test du *Tetraclita porosa* Gmelin.

11. *Tetraclita costata* Darwin, *Balanidæ*, p. 339, pl. XI, fig. 2.

Hab. Ile Art (Montrouzier), sur les rochers.

Le type de Darwin provient des Philippines.

12. *Tetraclita vitiata* Darwin, *Balanidæ*, p. 340, pl. XI, fig. 3.

Hab. Ile Art (Montrouzier), sur les coquilles de *Purpura*.

Espèce des Philippines et d'Australie.

13. *Chamæsipho scutelliformis* Darwin, *Balanidæ*, p. 472, pl. XIX, fig. 4.

Hab. Ile Art (Montrouzier), à la base des *Tetraclita*.

L'ouverture de ces *Chamæsipho* est en communication avec le liquide ambiant par un canal creusé dans la muraille des *Tetraclita*.

Le type de Darwin a été trouvé attaché à un *Capitulum mitella* Linné.

14. *Diadema vulgaris* Schumacher. — *Coronula diadema* Darwin, *Balanidæ*, p. 417, pl. XV, fig. 3.

Hab. Ile Lifou, Archipel des Loyalty (Lambert). — Parasite des Mégaptères.

Les Baleines à bosse *(Megaptera)* de toutes les mers du globe portent des *Diadema* qu'il est impossible de distinguer spécifiquement, et qui ne vivent pas sur d'autres animaux marins. L'existence d'un *Diadema* suffit pour affirmer celle des Mégaptères. On peut donc ajouter à la liste des localités fréquentées par les Baleines à bosse, ou *Humpback*, l'Archipel des Loyalty.

15. *Chelonobia testudinaria* Linné *(Lepas)*, — Darwin, *Balanidæ*, p. 392, pl. XIV, fig. 1.

Hab. Ile Lifou (Lambert). — Vit sur la carapace des *Chelone*.

16. *Platylepas bissexlobata* Blainville *(Coronula)*. — Darwin, *Balanidæ*, p. 428, pl. XVII, fig. 1.

Hab. Nouvelle-Calédonie (Lambert). — Fixé sur les téguments du Dugong *(Halicore Dugong)*.

Les exemplaires recueillis par le P. Lambert nous permettent de confirmer l'assertion de Darwin relativement au singulier habitat du *Platylepas*. Le Dugong n'est pas rare sur le littoral de la Nouvelle-Calédonie, et l'on peut voir au Musée de Bordeaux plusieurs squelettes et crânes de cette provenance.

Le *Platylepas bissexlobata* a été trouvé également sur les Lamentins *(Manatus)* et sur les Tortues marines *(Chelone)*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Les 15 espèces déterminées de Cirrhipèdes de l'Archipel calédonien se répartissent ainsi au point de vue de leur habitat :

1° Distribution géographique presque universelle :

Lepas Hilli, L. anserifera, L. pectinata, Balanus Amphitrite, Diadema vulgaris, Chenolobia testudinaria, Platylepas bissexlobata, Tetraclita porosa, T. radiata.

2° Distribution géographique bornée à la région Indo-Pacifique :

Pœcilasma fissa, Capilulum mitella, Balanus Ajax, Tetraclita costata, T. vitiata, Chamæsipho scutelliformis.

Par conséquent 6 espèces seulement ont un habitat limité et peuvent servir à caractériser une province zoologique.

La plupart de ces Cirrhipèdes vivent sur les corps flottants et sur des animaux qui les transportent dans toutes les directions ; un petit nombre sont fixés sur les pierres et les coquilles ; quelques-uns enfin sont parasites d'autres Cirrhipèdes. Leur distribution dépend donc nécessairement de celle des corps qui leur servent de substratum.

On remarquera enfin que presque toutes les espèces de Cirrhipèdes de l'Archipel calédonien vivent aux Philippines ; il en est de même pour les Mollusques marins.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE [1]

Séance du 8 janvier 1884.

PRÉSIDENCE DE MM. KÜNCKEL D'HERCULAIS ET CHAPER.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Künckel d'Herculais, président sortant, prononce l'allocution suivante :

« MESSIEURS,

» S'il était une suprématie que l'on nous reconnaissait sans conteste, c'était celle que des hommes de génie avaient su nous conquérir dans le domaine des sciences naturelles; des maîtres comme Buffon, Cuvier, Lamarck, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, Latreille et leurs émules avaient fait nôtre la Zoologie descriptive, la Zoologie anatomique, la Zoologie philosophique. L'impulsion qu'ils avaient imprimée s'est transmise jusqu'à notre époque, et, pendant plus de 60 ans, de grandes œuvres ont vu le jour. De nombreux voyages d'exploration à la recherche des terres inconnues, exécutés au commencement du siècle par nos marins et nos savants, furent l'occasion de précieuses récoltes d'animaux et de plantes inconnus : l'étude de la nature prit une large place dans les magnifiques publications qui font connaître les résultats de ces expéditions maritimes. Vers le même temps, quelques naturalistes s'associèrent et les *Annales des sciences naturelles* furent fondées. Buffon trouva des continuateurs qui rédigèrent d'importantes monographies devenues classiques : les *Suites à Buffon* ne sont-elles pas une belle manifestation de la science fran-

(1) Dans sa séance du 26 février 1884, le Conseil a décidé la suppression des listes bibliographiques qui, jusqu'à ce jour, avaient été publiées à la suite du procès-verbal de chaque séance. Les ouvrages offerts seront seuls annoncés. Dans la première séance de janvier de chaque année, l'Archiviste fera connaître, dans son rapport annuel, la liste des publications reçues par échange pendant l'exercice précédent.

çaise? Des disciples de Cuvier se groupèrent sous la direction de M. H. Milne-Edwards et érigèrent à leur chef d'École un monument plus durable que l'airain : un magnifique atlas vint accompagner et compléter le *Règne animal*.

» Ce qui doit nous frapper dans cette grande manifestation, c'est qu'à côté des savants d'État, il se trouvait un groupe d'hommes qui n'étaient pas seulement des amis des sciences, mais de véritables savants; c'était le temps où les Strauss-Durckheim, les Léon Dufour exécutaient de magnifiques monographies anatomiques, où les Amyot, les Serville, les Lepeletier de Saint-Fargeau, les Boisduval et bien d'autres publiaient de remarquables monographies zoologiques.

» Loin de moi la pensée de diminuer la valeur des hommes qui, aujourd'hui, sont au sommet; quelques-uns sont les survivants de cette brillante époque, d'autres soutiennent la lutte avec vaillance; mais, il faut savoir le reconnaître, notre monopole a disparu, la science est devenue universelle, et de tous les points du monde civilisé des concurrents ont surgi : Anglais, Allemands, Russes, Italiens, Américains militent à l'envi, nous contraignant au polyglottisme forcé pour connaître leurs travaux et leurs idées; maîtres, nous sommes tombés esclaves.

» Dans cette lutte pacifique, mais ardente, le rôle de la Société Zoologique de France me paraît tout tracé; ne doit-il pas consister à grouper en un faisceau tous les savants de bonne volonté, tous les amis de la nature, à leur offrir l'hospitalité pour leurs notes et mémoires, à leur donner l'accès d'une riche bibliothèque, où toutes les publications étrangères sont mises libéralement à leur disposition; n'est-ce pas parmi tous ces travailleurs indépendants que la Zoologie française trouvera des continuateurs de l'œuvre si brillamment commencée par leurs aînés? Quelques-uns, déjà, se sont mis à l'œuvre et se sont attachés à écrire quelques chapitres de la Faune de la France; mais si les Poissons, les Oiseaux, les Arachnides, les Coléoptères ont trouvé leurs historiens, combien de représentants du Règne animal, notamment parmi les habitants des mers baignant nos côtes, attendent encore les Naturalistes qui doivent nous les faire connaître méthodiquement. Si l'œuvre est considérable, l'intérêt est vraiment grand.

» Je suis heureux de constater, lorsque je jette les yeux sur la liste de nos Membres, de la voir se grossir tous les jours davantage, de constater qu'aux noms de ceux qui aiment les choses de la nature, viennent se joindre des savants qui ont conquis une notoriété incontestée; nous étions phalange, nous serons légion; je ne doute pas que la Société Zoologique de France ne concoure brillamment à la renaissance des Sciences naturelles dans notre pays.

» Vous avez bien voulu, Messieurs, me charger de diriger vos travaux pendant l'année 1883, permettez-moi de vous remercier de l'honneur que vous avez bien voulu me faire et de vous en témoigner toute ma gratitude; en transmet-

tant le fauteuil à mon honorable successeur, j'éprouve une vive satisfaction : c'est de penser que je remets les pouvoirs présidentiels entre les mains d'un collègue qui a toujours eu le plus grand souci des intérêts de notre Société et saura la faire prospérer. »

M. Chaper, président ponr l'année 1884, prend possession du fauteuil et prononce l'allocution suivante :

« Messieurs,

» Personne plus que moi n'aura jamais à vous remercier de l'avoir désigné pour présider notre Société, parce que personne moins que moi ne l'aura mérité. Aimant passionnément les sciences naturelles, je ne puis consacrer à mes études de prédilection que de rares moments de loisirs, dérobés à des devoirs de toute autre nature, aucun titre scientifique ne peut donc avoir signalé mon nom à vos suffrages. Je ne puis croire que les voyages plus ou moins lointains, au cours desquels j'ai fait quelques récoltes dont le fruit n'a même pas encore été publié, m'ait davantage créé un mérite proportionné à l'honneur que vous m'avez fait. Bien d'autres à ce titre auraient dû passer avant moi.

» D'où vient donc que vous ayez voulu que mon nom figurât sur la liste des Présidents de la Société Zoologique de France? Je ne puis me l'expliquer qu'en attribuant votre choix à une excessive et indulgente bienveillance pour un confrère qui vous est tout dévoué. Peut-être aussi avez-vous cédé à l'influence de souvenirs encore bien récents et récompenser des efforts faits en vue de notre Société naissante. Mais ces efforts nous ont été communs. Quelque sincère que soit mon attachement aux intérêts de notre Société, je ne le trouve pas supérieur à celui de tant d'autres de nos confrères. Je crains que beaucoup, soit des nouveau-venus parmi nous, soit aussi de ceux qui ne sont pas encore des nôtres, se demandent, au premier abord, quels titres m'ont valu l'honneur de me trouver à votre tête.

» Puisse cette manifestation de l'esprit de bienveillante confraternité qui nous anime tous, être comprise et porter d'heureux fruits pour notre Société! Elle a traversé de dures épreuves à son début : elle a failli sombrer, entraînée par un esprit d'exclusivisme, pour ne rien dire de plus, qui lui a valu des défiances alors justifiées. De nombreux savants et travailleurs se sont tenus à l'écart. Les faits se sont chargés de montrer combien était inévitable la crise que nous avons dû subir. Si elle a été accompagnée de quelques froissements personnels, je serai certainement votre interprète en les regrettant ici au nom de tous et déplorant avec vous que le souvenir n'ait pu encore, malgré bien des efforts, en être entièrement effacé.

» Notre Société a marché depuis lors d'une allure correcte et paisible. Elle

a fait de lents, mais d'incessants progrès ; modeste encore, elle tend avec persévérance à occuper la place à laquelle son titre lui donne droit, si elle le justifie. Travaillons y donc avec ardeur, ne cessons de faire appel à tous les concours, de chercher à nous attirer toutes les sympathies. Autorisez-moi à dire ici, à haute voix, en votre nom, que nous recevrons avec un reconnaissant empressement les adhésions de tous, des plus modestes amis de la science, comme de ceux qui en sont à la tête. Ne suis-je pas le meilleur témoin de vos intentions ? En voyant de quelle marque d'intérêt vous voulez bien récompenser de simples services d'ordre intérieur, comment douterait-on de l'accueil que vous réserveriez à ceux dont la présence au milieu de nous serait un honneur pour notre Société?

» J'ai la ferme croyance, pour ma part, que dans un avenir prochain nous recueillerons le fruit de nos efforts : montrons que nous ne devons inspirer ni jalousie ni défiance : maintenons-nous dans notre voie sans empiéter sur le domaine des Sociétés sœurs de la nôtre : accueillons, sollicitons tous les travaux originaux qu'aucune spécialité ne pourrait revendiquer, et écartons de notre *Bulletin* tout ce qui serait banal ou pourrait faire douter de notre parfaite impartialité. Je vous promets, Messieurs, de rester, comme votre Président, aussi fidèle à ce sage programme que je l'ai été au sein de votre Conseil. »

M. le Secrétaire général rend compte de l'état de la Société et des progrès accomplis pendant l'année 1883 :

« L'année 1883 a été pour notre Société une année particulièrement prospère. 43 membres nouveaux ont été élus, parmi lesquels vous avez remarqué plus d'un savant distingué, que nous devons être fiers de compter au nombre de nos adhérents. Malheureusement, la mort est venue éclaircir nos rangs et nous avons à déplorer la perte de deux de nos confrères, M. le général de Valdan et M. Sumichrast.

» M. de Valdan ne suivait que de loin les travaux de notre Société, les importantes fonctions militaires dont il était investi ne lui laissant guère le loisir de se livrer à l'étude de la zoologie, pour laquelle il avait pourtant une véritable passion. Aussi, à part le grand renom de stratégiste qui s'attachait à sa personnalité, était-il peu connu de la plupart d'entre nous.

» M. Sumichrast, malgré l'éloignement, était au nombre des membres les plus zélés de notre Société. Habitant le Mexique et retiré dans le lointain état de Chiapas, dont il explorait la faune avec une ardeur sans égale, il avait commencé la publication dans notre *Bulletin* d'importantes contributions à l'histoire naturelle de l'Amérique centrale (1). La mort est venu le surprendre avant qu'il ait pu achever son œuvre.

(1) Tomes V et VI, 1880 et 1881.

» En outre de ces pertes regrettables, un nombre restreint de démissions sont venues encore diminuer la liste de nos confrères. Enfin, le Conseil s'est vu dans la nécessité de rayer un certain nombre de Membres, pour défaut de paiement de la cotisation annuelle.

» Malgré ces décès, malgré ces démissions et aussi malgré les mesures de rigueur qu'on s'est vu contraint de prendre à l'égard de quelques-uns, notre Société est en pleine croissance. Après rectification, la liste des membres qui, au 1er avril 1883, comptait 221 noms, en compte aujourd'hui 241 : elle a donc, en somme, subi une augmentation notable et tout fait espérer que la marche ascensionnelle qui s'est si énergiquement manifestée dans ces derniers temps, ne se ralentira point. L'année 1884 nous trouve au nombre de 241, puissions-nous être 300 en 1885! »

MM. les Professeurs Plateau et Math. Duval, élus membres du Conseil, adressent des lettres de remerciements.

M. Boucard adresse sa photographie pour l'album de la Société.

MM. le Dr Sauvage, P. Loye, le Dr P. Magnin, le Dr E. Berillon, le Dr L. Faurot, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. J. Vian et L. Bureau présentent M. Samuel Bonjour, 23, passage Saint-Yves, a Nantes (Loire-Inférieure).

MM. J. Gazagnaire et Dr Chabaud présentent M. le Dr Louis Escarras, de Cannes, 34, rue du Cardinal-Lemoine, à Paris.

M. le Trésorier rend compte de sa gestion pendant l'année 1883. Conformément à l'article 33 du règlement, une commission de deux membres est nommée pour l'examen des comptes. MM. le Bon Billaud et Certes sont élus membres de la Commission.

M. Gazagnaire dépose sur le bureau trois brochures de M. le Dr Lemoine. Il rend compte des observations de M. Lemoine sur l'acte génital de *Sminthurus fuscus*.

Dans son mémoire sur les *Coccidés utiles* (Bull. Soc. Zool. de France, VIII, 1883), le Dr R. Blanchard n'avait pu donner sur le *Llaveia axinus* que des renseignements sommaires, en raison du nombre restreint d'auteurs qui se sont occupés de cet Insecte. Il signale aujourd'hui une note de M. A. Dugès (1), qui peut servir à compléter sur certains points sa description : l'auteur fait connaître la larve, et la figure en même temps que l'animal adulte. Il semble

(1) Sr. Dr. A. Dugès, *Informe acerca del Axe*. La Naturaleza, VI, p. 283. Mexico, 1883.

donc avoir observé l'Axin de près, et il est à regretter qu'il n'entre pas à son égard dans quelques détails relativement aux mœurs de cet Insecte.

M. le Dr Jousseaume donne quelques détails sur une espèce de Marginelle rapportée du Congo par M. L. Petit, espèce qu'il publiera dans la prochaine séance.

Ouvrages offerts.

Dr Bernard, *Constitution médicale de Cannes pendant l'année 1882-83*. Paris, 1883.

Dr Lemoine, *De l'acte génital probable observé chez le Sminthurus fuscus*. Association française pour l'avancement des sciences, 1882.

Id., *Recherches sur le développement des Podurelles*. Ibidem, 1882.

Id., *Étude sur le Neoplagiaulax de la faune éocène inférieure des environs de Reims*. Bull. de la Soc. géologique de France, (3), XI, 1883.

Séance du 22 janvier 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

MM. S. Bonjour et Dr L. Escarras, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. le Dr Victor de Britto et Dr R. Blanchard présentent M. le Dr Guedes de Mello, de la Faculté de Bahia, 124, rue de Rennes, à Paris.

MM. de Britto et Blanchard présentent M. le Dr Cerqueira Pinto, professeur-agrégé à la Faculté de médecine de Bahia (Brésil), 124, rue de Rennes, à Paris.

MM. Deniker et Joyeux-Laffuie présentent M. Henri Gache, 105, avenue Victor Hugo, à Paris.

MM. Chaper et Fischer présentent M. Philippe Dautzenberg, 213, rue de l'Université, à Paris.

MM. J. Gazagnaire et Künckel d'Herculais présentent M. le Dr Philippe Hahn, médecin-major de la Romanche, rue de l'Abbé-de-l'Épée, à Paris.

En son nom et au nom de M. le Bon Billaud, M. Certes donne lecture de son rapport sur la gestion de M. le Trésorier pendant l'année 1883.

La Société approuve les comptes et adresse ses félicitations à M. le Trésorier pour son habile gestion.

M. le Dr Jousseaume continue sa communication sur les Marginelles. Son mémoire sera déposé ultérieurement.

M. Gazagnaire lit une note du Dr Hahn, médecin-major de la Romanche, sur la présence de galets dans l'estomac des Otaries.

M. E. Simon offre à la Société le manuscrit d'un travail accompagné d'une planche sur des Arachnides provenant de Khartoum et envoyés au Muséum par M. Vossion, vice-consul de France. Renvoi à la Commission de publication.

M. Petit fait la communication suivante :

« Je crois devoir communiquer à la Société la note suivante sur le nid de *Psalidopracne Petiti* (espèce décrite dans le *Bulletin* de la Société, juin et juillet 1876).

» Après mille recherches que j'ai faites moi-même sur tous les points de la côte que je parcourais en quête de mes récoltes zoologiques, je suis enfin arrivé à découvrir à l'entrée de la rivière de Massabe, qui se trouve à cinq lieues au nord de Landana (côte occidentale d'Afrique), le 15 avril 1879, au bord des falaises qui ne sont autre chose que des terrains sablonneux et argileux, élevés de quelques mètres, et que le courant de la rivière a mangé ; j'ai, dis-je, découvert un couple de ces Hirondelles dont le vol est rapide autant que varié.

» Je ne tardai pas à savoir où se trouvait le nid, car plus j'approchais de l'endroit et plus ces petites bêtes semblaient effrayées et me poursuivaient de leurs cris.

» J'aperçus la femelle qui entrait dans un trou pratiqué à 3 mètres environ de hauteur; elle en ressortit bientôt pour y rentrer encore et en sortir de nouveau ; l'entrée de ce trou était dissimulée par des racines qui retombaient sur le bord de la falaise, et par de grosses touffes de branches et de feuilles sèches qui pendaient dans l'eau et que la rivière soulevait par instant.

» Dans l'excavation, à une profondeur d'environ 60 centimètres et en droite ligne, se trouvait une sorte de petite chambre ronde et large de 10 centimètres ; c'est là qu'était placé le nid, dans lequel se trouvaient deux œufs sur le point d'éclore.

» Afin de m'assurer que ce nid appartenait bien à cette espèce, je tuai la femelle, que je reconnus facilement. Lorsque je recueillis ce nid, toutes les racines et les herbes avec lequel il est construit étaient blanches.

» *Description.* — Le nid a la forme d'une petite coupe basse et il est solidement construit à l'aide de brins coriaces fort enchevêtrés, qui paraissent provenir d'une plante marine. — Sa couleur est d'un brun pourpré plus pâle

à l'intérieur, mais ne renferme aucune substance molle ; il mesure 72 millimètres de diamètre sur 26 millimètres de hauteur.

» Les œufs sont d'un blanc laiteux sans taches. »

La séance est levée à dix heures.

OUVRAGE OFFERT.

R. Blanchard. *Revue générale de Zoologie*. Revue scientifique, 1883.

Séance du 12 février 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

MM. Guedes de Mello, Cerqueira Pinto, H. Gache, Ph. Dautzenberg et Ph. Hahn, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. J. Vian et Collardeau-Duheaume présentent M. le Dr Michel Menzbier, demeurant au siège de la Société impériale des naturalistes, à Moscou (Russie) (provisoirement à Paris, 41, rue Monsieur-le-Prince).

MM. J. Gazagnaire et J. Deniker présentent Mme Marie Chichatsky, 11, rue de Vaugirard, à Paris.

MM. Blanchard, Deniker et Gazagnaire présentent M. le Dr Rey, médecin-adjoint à l'asile de Ville-Évrard (Seine-et-Oise).

M. J. Vian lit un mémoire de M. de Sélys-Longchamps intitulé : *Considérations sur le genre Mésange (Parus)*. Renvoi à la Commission de publication.

M. le Dr Jousseaume lit un mémoire intitulé : *Étude sur la famille des Cypræidæ*. Renvoi à la Commission de publication.

M. le comte L. Hugo adresse une note *sur le moule d'un spicule d'Échinide*.

« Un silex blond ramassé dans Paris, ayant été fracturé par percussion, j'ai reconnu dans le fond de la fracture, heureusement placée, le moule (1) *ouvert longitudinalement* d'un piquant ou spicule attribuable peut-être au genre *Cidaris* (?). Ce qui rend cette pièce, par chance favorable, curieuse et intéressante, c'est la conservation, à l'état de *baguette de silex* ISOLÉE DES PAROIS

(1) La partie calcaire ayant disparu.

DU MOULE (1) sur presque toute sa longueur, de l'axe central spiculaire. Cette baguette axiale a 23 millimètres de développement (2) et on peut passer un ruban sous ce petit cylindre sur presque toute la longueur de l'axe.

» A côté de la cavité en question, la percussion a mis à nu une plaque d'Oursin avec bourrelet circulaire. Ce moule est recouvert d'un fin pointillé de cristaux de quartz blanchâtre.

» La surface extérieure du silex présente quelques petites ouvertures répondant à des cavités ou moules également revêtus de fins cristaux de quartz. »

La séance est levée à dix heures et demie.

Ouvrages offerts.

H. Gadeau de Kerville, *De l'action du Persil sur les Psittacidés. Nouvelles expériences et notes complémentaires*. Rouen, in-8° de 6. p., 1883.

Id., *Mélanges entomologiques. 1er mémoire*. Bull. de la Soc. des amis des sc. nat. de Rouen, 1er sem. 1883.

Id., *Compte-rendu de la 21e réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne*. Ibidem, 1883.

Ed. de Betta, *Le Cavallette in provincia di Verona nel 1883*. Atti del R. Istituto veneto, (6), II, 1883.

Ch. van Bambeke, *Contributions à l'histoire de la constitution de l'œuf. — I. Rapport médiat de la vésicule germinative avec la périphérie du vitellus*. Bull. de l'Acad. de Belgique, (3), VI, n° 12, 1883.

Séance du 26 février 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Cotteau s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Ministre de l'Instruction publique adresse une circulaire relative à la 22e réunion des Sociétés savantes qui aura lieu, à la Sorbonne, au mois d'avril.

M. le Dr Menzbier, Mme Chichatsky et M. le Dr Rey, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

(1) Sauf aux deux extrémités de l'axe.
(2) Largeur diamétrale, 1mm (ou épaisseur).

MM. Denker et Joyeux-Laffuie présentent Mlle Bignon, licenciée es-sciences naturelles, au laboratoire de Zoologie expérimentale, à la Sorbonne, Paris.

M. Vian donne lecture d'un mémoire de M. le Bon d'Hamonville intitulé : *De la mue des rémiges chez le Canard sauvage et des mœurs et habitudes de cet Oiseau*. Renvoi à la Commission de publication.

La séance est levée à neuf heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS.

J. Koren og. D. Danielssen, *Nye Alcyonider, Gorgonider og Pennatulider tilhörende Norges fauna*. Bergens Museum, in-4° de 38 p. et 13 pl., 1883.

J. Swinburne, *Notes on the Islands of Sula Sgeir, or North Barra and North Rona, with a List of the Birds Inhabiting them*. Proc. Royal Physical Soc. Edinburgh, VIII, 1883-84.

Séance du 11 mars 1884

PRÉSIDENCE DU M. LE Dr FISCHER, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président, retenu pour raison de santé, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Dr Rey, élu membre de la Société à la précédente séance, remercie par lettre de son admission.

Mlle Bignon, présentée à la dernière séance, est élue membre de la Société.

MM. Blanchard et Fischer présentent M. le Dr Romain Moniez, professeur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine, à Lille (Nord).

M. Héron-Royer fait une communication à propos de cas tératologiques observés chez quelques têtards de Batraciens anoures et sur la possibilité de retarder systématiquement le développement larvaire chez les Batraciens. Renvoi à la Commission de publication.

La séance est levée à dix heures et demie.

OUVRAGE OFFERT.

G. Cattaneo, *La genesi della metameria. Risposta al prof. Carlo Emeri*. Giornale internazionale delle scienze mediche, VI, 1884.

Séance du 25 mars 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le professeur Moniez est élu membre de la Société.

MM. Blanchard et Max Weber présentent M. le Dr J.-G. de Man, à Middelbourg, Hollande.

L'« Accademia dei Lincei » fait part du décès de son président, M. Quintino Sella.

M. le Dr Menzbier fait une communication sur le rôle du croisement dans le processus de l'extinction des espèces.

M. Simon fait une communication sur les Arachnides rapportés par la mission du cap Horn. Renvoi à la Commission de publication.

M. Certes entretient la Société de recherches relatives à l'action des hautes pressions sur la vitalité des organismes microscopiques.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

J.-G. de Man, *Geocentrophora sphyrocephala n. gen. n. sp., eene landbewonende Rhabdocœle.* Tijdschrift der nederlandsche dierkundige Vereeniging, 1875.

J.-G. de Man, *Die frei in der reinen Erde und im süssen Wasser lebenden Nematoden der niederländischen Fauna. Eine systematisch-faunistische Monographie.* Leiden, in-4° de 206 p. et 34 planches, 1884.

Héron-Royer, *Note sur l'hybridation des Batraciens anoures et ses produits congénères et bigénères.* Bull. de la Soc. Zool. de France, VIII, 1883.

Héron-Royer, *Recherches sur les caractères embryonnaires externes de l'Alyte accoucheur (Alytes obstetricans) à partir de la ponte jusqu'à l'éclosion de la larve.* Ibidem.

Séance du 8 avril 1884.

PRÉSIDENCE DE M. FISCHER, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Dr J.-G. de Man, présenté à la dernière séance, est élu membre de la Société.

M. le Président s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Deniker fait hommage à la Société d'une brochure relative aux Kalmouks. Il attire l'attention sur quelques caractères anatomiques propres à cette race.

M. le Dr Fischer fait part de ses observations sur le vol des Exocets.

La séance est levée à dix heures.

OUVRAGES OFFERTS.

J. de Bedriaga, *Amphisbaena cinerea Vand. und A. Strauchi v. Bedr. Erster Beitrag zur Kenntnis der Doppelschleichen*. Archiv. für Naturgeschichte, L. 1884.

J. de Bedriaga, *Die neue Lacertiden-Gattung Latastia und ihre Arten (L. Doriai n. sp., var. Martensi m., Samharica Blanf. und Boscai n. sp.)* Annali del Museo civico di storia nat. di Genova, XX, 1884.

A. Certes, *Sur la culture, à l'abri des germes atmosphériques, des eaux et des sédiments rapportés par les expéditions du Travailleur et du Talisman, 1882-83*. Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences, 17 mars 1884.

Deniker, *Sur les Kalmouks du jardin d'acclimatation*. Bull. de la Soc. d'Anthropologie, 1er nov. 1883.

Séance du 22 avril 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Dr Jousseaume adresse sa photographie pour l'album de la Société.

MM. Blanchard, Hervé et Manouvrier présentent M. le Dr Louis-Joseph Janvier, d'Haïti, 4, rue de l'École de Médecine, à Paris.

A propos d'une communication antérieure de M. Jullien, M. Blanchard entretient la Société d'observations relatives à des Infusoires péritriches, du genre *Vaginicola*, vivant en parasites sur les Bryozoaires.

M. le Dr Jousseaume décrit une espèce nouvelle appartenant à la famille des *Achatinidæ*, provenant du Congo et qu'il considère comme formant, avec l'*Achatina Raffrayi*, un genre nouveau auquel il donne le nom de *Petitia*. Renvoi à la Commission de publication.

M. Chaper fait observer que le genre *Achatina* n'existe pas, toutes les espèces que Lamarck a mises dans ce genre étant comprises dans le genre *Urceus* de Klein, et que par conséquent sa famille des *Achatinidæ* doit s'appeler famille des *Urceidæ*.

M. Deniker fait une communication sur un fœtus de Gorille, à la dissection duquel il s'est attaché depuis un certain temps.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

J. Deniker, *Sur un fœtus de Gorille*. Comptes-rendus de l'acad., 24 mars 1884.

Offert par M. le comte Hugo :

Ch. Darwin, *The formation of vegetable mould, through the action of Worms*. London, 8e édition, 1883.

Offert par M. Blanchard :

Ch. Robin, *Remarque sur la génèse des éléments anatomiques ou théorie cellulaire*. Journal de l'anatomie, 1877.

Séance du 13 mai 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts notifie à la Société qu'il vient de mettre à sa disposition une somme de mille francs, à titre d'encouragement pour ses travaux.

M. S. Bonjour adresse sa photographie pour l'album de la Société.

M. le Dr Janvier, présenté à la dernière séance, est élu membre de la Société.

MM. Blanchard, Hervé et Manouvrier présentent M. le Dr H. Weisgerber, 262, faubourg Saint-Honoré à Paris.

MM. Blanchard et Blondel présentent M. André Bergé, préparateur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine, 29, rue Claude Bernard, à Paris.

MM. Blanchard et Blondel présentent M. René Dodieau, étudiant en médecine, 130, rue de Rivoli, à Paris.

M. Héron-Royer décrit une espèce nouvelle de Rainette appartenant à la faune française et qu'il propose de dénommer *Hyla barytonus*. Renvoi à la Commission de publication.

M. Blanchard, au nom de MM. B. Dybowski et L. Taczanowski, dépose un mémoire intitulé : *Liste des Oiseaux du Kamtschatka et des îles Comandores*.

Renvoi à la Commission de publication.

M. le Dr Jousseaume fait passer sous les yeux de la Société une espèce du genre *Pachybathron*. Il pense, d'après les caractères extérieurs de la coquille et la forme du bord externe, que ce genre appartient à la famille des *Marginellidæ*, quoique se rattachant par quelques caractères aux *Cypræidæ*. Ce genre est toujours très intéressant, puisqu'il établit, ainsi que les *Erato*, le passage entre les *Marginellidæ* et les *Cypræidæ*.

M. Fischer pense que les *Pachybathron* sont voisins des *Cyprea* et que leur columelle n'est pas plissée comme celle des *Marginella*. C'est l'absence de plis sur les tours internes qui a permis de séparer les *Erato* des *Marginella* et de les éloigner de la famille des *Marginellidæ*. Il est probable qu'une coupe de la coquille des *Pachybathron* éclaircirait cette question intéressante.

La séance est levée à dix heures et demie.

Ouvrages offerts.

Discours prononcé par M. Fallières, ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, à la séance générale du congrès, le samedi 19 avril 1884. in-4° de 11 p.

Offert par M. Chaper :

H.-E. Sauvage, *Notice sur le genre Caturus et plus particulièrement sur les espèces du lias supérieur de l'Yonne*. Bull. de la Soc. des sc. hist. et nat. de l'Yonne, 2e semestre 1883.

Séance du 27 mai 1884.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

MM. le Dr H. Weisgerber, André Bergé et René Dodieau, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

M. le Dr Jousseaume fait une communication sur des Mollusques nouveaux ; il remet son mémoire. Renvoi à la Commission de publication.

M. le Dr Jullien communique ses observations sur des Bryozoaires rapportés par l'expédition de la *Romanche*.

M. Deniker a la parole pour présenter des observations sur la conformation de l'oreille chez les Singes anthropoïdes.

La séance est levée à dix heures.

OUVRAGE OFFERT.

F. Plateau, *Zoologie élémentaire*, nouvelle édition. Bruxelles 1884.

Séance du 10 juin 1884.

PRÉSIDENCE DE M. J. VIAN, DOYEN D'AGE.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Bibliothèque de l'Université de Strasbourg (Alsace) demande à faire partie de la Société en qualité de membre actif. MM. Vian et Blanchard appuient cette candidature.

MM. Weisgerber et Bergé, nommés membres de la Société à la dernière séance, remercient par lettre de leur admission.

M. le Dr Menzbier continue sa communication sur les Mésanges et dépose son mémoire. Renvoi à la Commission de publication.

M. le Dr Sauvage communique une note sur des Poissons de Franceville, Haut-Ogôoué.

M. le Dr Sauvage dépose une notice sur une collection de Reptiles et de Poissons recueillie à Majumba, Congo.

M. Sauvage fait une troisième communication relative à la faune ichthyologique du Tonkin.

M. Sauvage dépose une quatrième note sur une collection de Poissons recueillie à Pérak, presqu'île de Malacca. Ces quatre mémoires sont renvoyés a la Commission de publication.

La séance est levée à dix heures.

OUVRAGE OFFERT.

P. Albrecht, *Sur la fossette vermienne du crâne des Mammifères*. Bull. de la Soc. d'anthropologie de Bruxelles, 1884.

Séance du 24 juin 1884.

PRÉSIDENCE DE M. J. VIAN, DOYEN D'AGE.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général dépose sur le bureau de la Société et remet entre les mains de M. le Trésorier une quittance de 100 francs pour une somme adressée par la Société comme part de souscription pour l'érection d'une statue à Pierre Belon. Le chiffre total de la souscription s'élevant de 107 fr. 50, un reliquat de 7 fr. 50 est versé dans la caisse de la Société.

La Bibliothèque de l'Université de Strasbourg (Alsace) est admise au nombre des membres de la Société.

MM. Mathias Duval et R. Blanchard présentent M. le Dr Jules-Marie Prat, 18, rue des Petits-Champs à Paris.

MM. R. Blanchard et O. Gay présentent M. le Dr Aimé Malherbe, 63, rue du Bac, à Paris.

MM. le Dr Manouvrier et L. Petit font part à la Société des recherches qu'ils ont entreprises sur un certain nombre de squelettes de Gorilles et de Chimpanzés rapportés du Congo par M. L. Petit.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

Alph. Dubois, *Description d'un Échidné et d'un Perroquet inédits de la Nouvelle-Guinée.* Bull. du Musée royal d'histoire nat. de Belgique, III, 1884.

Eug. Simon, *Les Arachnides de France*, V, 2e et 3e parties. Paris, 1884.

Ph. Thomas, *Sur quelques formations d'eau douce tertiaires d'Algérie.* Comptes-rendus, 4 février 1884.

Id., *Sur quelques formations d'eau douce d'Algérie.* Ibid., 11 février 1884.

Jahres-Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins in Elberfeld, VI, 1884.

Offert par le ministère de l'Instruction publique :

E.-T. Hamy, *Anthropologie du Mexique,* 1re livraison, feuille 1 à 5 et titre, planches 1-6, 14, 15.

Séance du 8 juillet 1884.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON BILLAUD, DOYEN D'AGE.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Boucard a la parole pour lire une notice sur M. François Sumichrast, membre de la Société zoologique de France. Renvoi à la Commission de publication.

MM. les Drs J.-M. Prat et A. Malherbe, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. le Dr Manouvrier et Petit continuent leurs observations sur les squelettes de Gorilles et de Chimpanzés, rapportés du Congo par M. Petit.

M. Cotteau offre à la Société les deux ouvrages suivants :

1° *Catalogue des Échinides jurassiques, crétacés, éocènes du sud-ouest de la France* (Extrait des *Annales de la Société des Sciences naturelles de la Rochelle);*

2° *Les explorations marines à de grandes profondeurs,* et fait des observations sur des espèces décrites et figurées dans ces deux ouvrages.

La séance est levée à dix heures.

Séance du 22 juillet 1884.

PRÉSIDENCE DE M. J. VIAN, DOYEN D'AGE.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général fait part à la Société du décès de M. le comte Constantin Branicki, membre donateur de la Société.

MM. Blanchard, Bergé et Blondel présentent M. Stephen Artault, préparateur des travaux d'histoire naturelle à la Faculté de Médecine, 41, rue de Buffon, à Paris.

M. Certes fait une communication sur le *Podostoma filigerum* ou du moins sur un Protozoaire très semblable à celui-ci.

M. Künckel d'Herculais fait part d'observations relatives à l'arrêt du cœur chez les larves de Diptères au moment de la métamorphose.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

P. Albrecht, *Sur les spondylocentres épipituitaires du crâne, la non-existence de la poche de Rathke et la présence de la corde dorsale et de spondylocentres dans le cartilage de la cloison du nez des Vertébrés*. In-8° de 33 pages. Bruxelles, 1884.

P. Albrecht, *Sur la valeur morphologique de la trompe d'Eustache et les dérivés de l'arc palatin, de l'arc mandibulaire et de l'arc hyoïdien des Vertébrés, suivi de la preuve que le « symplectico-hyomandibulaire » est morphologiquement indépendant de l'arc hyoïdien*. In-8° de 41 pages. Bruxelles, 1884.

G. Tirant, *Note sur quelques espèces de Poissons des montagnes de Samrong-Tong (Cambodge)*. Bull. de la Soc. des études indo-chinoises de Saïgon, p. 167-173, année 1883.

Arm. et Alb. Marchand, *Les poussins des Oiseaux d'Europe*. 2 vol. grand in-8° avec 150 planches. Chartres, 1883.

Séance du 14 octobre 1884.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr FISCHER, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général annonce que M. Chaper, Président, chargé d'une mission scientifique au Vénézuéla, s'excuse de ne pouvoir présider les séances de la fin de l'année courante.

M. A. von Pelzeln, délégué de la Société au premier congrès ornithologique international, fait hommage à la Société d'un exemplaire des procès-verbaux du congrès.

M. A. Certes s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

L'Académie royale des sciences de l'Institut de Bologne sollicite l'adhésion ds la Société au jubilé qui doit avoir lieu le 7 novembre 1884 pour célébrer le 40e anniversaire de l'élection du professeur Luigi Calori comme membre de cette compagnie. La Société Zoologique de France s'associe de grand cœur à cette solennité et charge son Secrétaire général de transmettre ses compliments de congratulation à M. le Professeur Calori.

M. Artault, présenté à la dernière seance, est élu membre de la Société.

M. Deniker annonce le décès de M. Dickstein.

MM. Certes et Blanchard présentent M. P. Fabre-Domergue, licencié ès-sciences naturelles, étudiant en médecine, 10, rue d'Austerlitz, à Toulouse (Haute-Garonne).

MM. Blanchard et Bergé présentent M. Eugène Perravex, préparateur à la Faculté des sciences, 1, rue Rameau, à Dijon ;

M. Bovier-Lapierre, 15, rue Gracieuse, à Paris ;

M. Alexandre Pilliet, 1, rue des Écoles, à Paris.

M. le Dr Hyades fait hommage à la Société d'un certain nombre de brochures et s'exprime en ces termes :

« J'ai l'honneur de présenter à la Société Zoologique une étude extraite de la *Revue d'Hygiène* (Juillet 1884) sous le titre : *Notes sur l'hygiène et la médecine chez les Fuégiens de l'archipel du cap Horn*. Bien que rédigées uniquement à un point de vue médical, les diverses parties de ce travail pourront attirer, dans une certaine mesure, l'attention de mes collègues de la Société Zoologique. D'une manière plus spéciale je signalerai ici les chapitres suivants :

IV. Vêtements, propreté corporelle.

V. Aliments, condiments, boissons.

VI. Exercice, repos, sommeil.

VII. Accouchement, allaitement, enfance.

VIII. Puberté, vieillesse, longévité.

IX. Observations physiologiques.

X. Maladies locales ou générales, maladies importées.

» Il ne faudrait pas croire que, sous ces dénominations diverses, j'ai traité à fond l'ethnographie et l'anthropologie fuégiennes. J'ai voulu présenter seulement un extrait des observations faites sur place dans un pays qui était pour la première fois habité par des Français et où les voyageurs des autres nations, Anglais et Américains, n'avaient fait que passer quelques semaines, il y a déjà nombre d'années. Plus tard j'espère mener à bonne fin une étude complète de la peuplade fuégienne du cap Horn, au moyen des très nombreux matériaux recueillis par la Mission française de 1882-1883. Mais dès maintenant j'ai cru devoir vous parler de ce travail préliminaire qui rentre, en partie du moins, dans le plan général des recherches de la Société zoologique, puisqu'il se rapporte uniquement à des hommes vivants dans un état de vie qu'on pourrait appeler l'*idéal sauvage*. Au point de vue physique, ils permettront par conséquent de faire certaines observations du domaine des zoologistes.

» Ce serait toutefois une grande erreur de considérer ces sauvages peuplades, ne méritant même pas le nom de tribus, comme dépourvues d'intelligence, et ne vivant qu'avec les ressources d'un instinct plus ou moins développé. La preuve de leurs aptitudes intellectuelles se trouve faite, je pense, dans un travail présenté cette année à la Société d'Anthropologie sous le titre : *Contribution à l'ethnographie fuégienne* et que j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de la Société Zoologique. J'ai publié là des détails sur le langage fuégien, d'après les documents recueillis au cap Horn, et j'ai donné des exemples de conjugaisons et de déclinaisons fuégiennes. Ces détails sont suivis de la traduction d'une Note sur les mœurs et coutumes des Fuégiens, rédigée en 1866 par M. T. Bridges, Directeur de la mission évangélique anglaise de la Terre-de-Feu. Cette note est surtout curieuse parce que c'est le premier document important, depuis la relation de Fitz-Roy, écrit sur les Fuégiens par des voyageurs qui les ont observés chez eux. Mais elle contient des erreurs que l'auteur, d'après les conversations que j'ai eues avec lui, à la Baie Orange, serait le premier à reconnaître aujourd'hui, et qui seront facilement excusées par tous ceux qui savent combien il est difficile de ne pas être trompé par les sauvages dont on veut étudier les mœurs. C'est donc simplement à titre de document historique, que j'ai voulu faire connaître cette note d'origine anglaise.

» Il est probable que plus tard je relèverai les appréciations erronées qu'elle contient, de même que je devrai m'occuper de tous les renseignements sur l'ethnologie des Fuégiens, qui se trouvent contenus dans une grande partie des Archives de la Société Anglaise des missions de l'Amérique du Sud, archi-

ves qui ne méritent pas l'oubli dont elles ont été l'objet de la part des anthropologistes.

» Les recherches d'anatomie comparée sur les Fuégiens rapportés dans l'alcool ou à l'état de squelettes par la Mission du cap Horn, se poursuivent au Muséum, chez M. le Professeur de Quatrefages et au laboratoire de l'École d'Anthropologie dirigé par M. le professeur Mathias Duval. En attendant la publication des résultats de ces investigations, j'ai l'honneur, au nom de M. le Dr Galippe et au mien, de vous présenter des observations sur le *Système dentaire des Fuégiens,* que nous avons communiquées il y a quelques mois à la Société de Biologie. Outre les détails anatomiques, nous nous sommes occupés de présenter dans ce travail des considérations sur la densité de dents fuégiennes, sur leur évolution, sur leur usure, et nous avons essayé de donner de cette dernière particularité une explication satisfaisante.

» Enfin, je demande à offrir à la Société Zoologique les *Rapports préliminaires* présentés à l'Académie des Sciences par les Membres de la Mission du cap Horn. Les volumes contenant les résultats complets de cette Expédition scientifique sont en préparation et vous seront successivement présentés. »

M. le Dr Blanchard fait part à la Société d'observations qu'il a pu faire, au cours d'un voyage en Bretagne, sur des variétés du Lézard des murailles, rencontrées aux îles Glénans et à la pointe du Raz. Renvoi à la commission de publication.

M. le Dr Jousseaume fait hommage à la Société d'une brochure sur le choléra.

M. Deniker a eu l'occasion de disséquer un Gorille. Il communique ses observations sur le système musculaire.

La séance e t levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

Offert par M. A. von Pelzeln :

Sitzungs-Protokolle des ersten internationalen Ornithologen-Congresses. Wien, in-4°, 1884.

A.-P. Ninni, *Catalogo dei Cefalopodi dibranchiati osservati nell'Adriatico.* Atti della Soc. veneto-trentina di scienze naturali, IX, n° 1, 1884.

J.-G. de Man, *Eene variatie in het aderbeloop der vleugels eener Mycetophilide.* Tijdschrift voor Entomologie, XXVII.

H. Gadeau de Kerville, *Mélanges entomologiques, 2e mémoire,* Bull. de la Soc. des amis des sc. nat. de Rouen, 1883.

Id., *Note sur une espèce nouvelle de Champignon entomogène* (Stilbum Kervillei *Quélet)*. Ibidem.

Id., *La Société des amis des sciences naturelles de Rouen en 1883*. Rouen, 1884.

Id., *Descriptions de quelques espèces nouvelles de la famille des Coccinellidæ*. Annales de la Soc. entomol. de France, (6), IV, 1884.

Id., *Sur la manière de décrire et de représenter en couleur les animaux à reflets métalliques*. Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, 1883.

Id., *Sur un Orque épaulard pêché aux environs du Tréport*. Comptes-rendus, 31 déc. 1883.

De Selys-Longchamps, *Révision des Diplax paléarctiques*. Annales de la Soc. entomol. de Belgique, XXVIII, 1884.

Prof. F. Plateau, *Recherches sur la force absolue des Invertébrés*, 2e partie. Bulletin de l'Acad. de Belgique, (3), VII, n° 5, 1884.

Id., *Recherches expérimentales sur les mouvements respiratoires des Insectes*. Mémoires de l'Acad. de Belgique, XLV, 1884.

V. Lemoine, *Communication sur le Phylloxéra du Chêne faite devant le comité central d'études et de vigilance dans la Marne contre le Phylloxéra*. Châlons-sur-Marne, in-8° de 16 p., 1884.

Id., *Étude sur les caractères génériques du Simœdosaure, Reptile nouveau de la faune cernaysienne des environs de Reims*. Reims, in-8° de 38 p., 1884.

Dr F. Jousseaume, *Du choléra ; traitement nouveau ; guérison*. Paris, in-12 de 110 p., 1884.

Dr Hyades, *Contribution à l'ethnographie fuégienne*. Bull. de la Soc. d'anthropologie, 1884.

Id., *Notes sur l'hygiène et la médecine chez les Fuégiens de l'Archipel du Cap Horn*. Revue d'hygiène, 1884.

Dr Hyades et Dr Galippe, *Observations sur le système dentaire des Fuégiens*. Journal des connaissances médicales, 1884.

Offert par M. Hyades :

Mission scientifique du Cap Horn, 1882-1883. Rapports préliminaires. Comptes-rendus, 1884.

Offert par M. R. Blanchard :

Dr R. Urueta: *Recherches anatomo-pathologiques sur l'action du venin des Serpents. Action physiologique et toxicologique. Thérapeutique*. Thèse de doctorat en médecine. Paris, in-8° de 85 p., 1884.

Séance du 28 octobre 1884.

PRÉSIDENCE DE M. J. VIAN, DOYEN D'AGE.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société royale bohémienne des sciences, à Prague, invite la Société à se faire représenter par un délégué à la solennité qui aura lieu, le 6 décembre prochain, à l'occasion du 100e anniversaire de sa fondation.

MM. Fabre-Domergue, Pilliet, Bovier-Lapierre et Perravex, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

M. le Dr Jousseaume fait une communication sur les Mollusques de la mer Rouge et dit que la partie centrale de cette mer présente une faune malacologique spéciale. Tandis qu'à l'embouchure dans l'Océan indien on trouve un très grand nombre d'espèces appartenant à l'Océan indien, il n'en a constaté aucune appartenant à cet Océan parmi les coquilles lui provenant de Djeddah.

M. J. Künckel d'Herculais présente un nouveau *valet compresseur* pouvant s'adapter au microscope et permettant l'examen de substances molles et opaques.

M. Deniker décrit le foie du Gorille, d'après les observations qu'il a pu faire sur un fœtus et d'après les observations de M. Chudzinski sur un adulte. Il montre que ce foie rentre tout à fait dans le schéma qu'a donné Flower du foie des Mammifères.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

Héron-Royer, *Note sur quelques caractères permettant de distinguer facilement Bufo viridis de Bufo calamita*. Bull. Soc. Zool. de France, IX, 1884.

Id., *Cas tératologiques observés chez quelques têtards de Batraciens anoures et de la possibilité de prolonger méthodiquement l'état larvaire chez les Batraciens*. Ibidem.

Sp. Brusina, *Die Neritodonta Dalmatiens und Slavoniens nebst allerlei malakologischen Bemerkungen*. Jahrbuch der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, I, 1884.

Séance du 11 novembre 1884.

PRÉSIDENCE DE M. P. MÉGNIN, VICE-PRESIDENT.

La séance est ouverte à huit heures un quart. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Fabre-Domergue, élu membre de la Société à la dernière séance, remercie par lettre de son admission.

MM. Chaper, Sauvage et Blanchard présentent M. le Dr Émile Oustalet, aide-naturaliste au Muséum, 20, rue Monsieur-le-Prince, à Paris.

MM. de Guerne, Bureau et Blanchard présentent M. Chevreux, sur le port, au Croisic (Loire-Inférieure).

MM. Fischer et Jullien présentent M. Terquem, 78, rue de la Tour, à Passy.

M. Cotteau continue la série de ses communications sur des Échinides nouveaux ou peu connus. Renvoi à la commission de publication.

M. le Dr P. Fischer fait une communication sur des Cirrhipèdes de la Nouvelle-Calédonie, envoyés au Musée de Bordeaux par les PP. Montrouzier et Lambert. Renvoi à la commission de publication.

A l'appui de la communication précédente, M. J. de Guerne dit qu'étant en Laponie, avec M. le professeur Pouchet, il a pu observer aussi des coronules vivant en parasites sur des Mégaptères. Ces Cirrhipèdes se rencontraient exclusivement à l'aisselle et sur la queue, sauf un individu qui s'était logé au menton à la surface d'un mamelon pilifère.

Lors du dernier congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, à Blois, les membres des sections d'anthropologie et de géologie organisèrent une excursion à Thenay, pour visiter les gisements à silex taillés que l'abbé Bourgeois attribuait à l'homme tertiaire. M. Cotteau rend compte de cette excursion et dit que le terrain a été reconnu comme appartenant au miocène inférieur et plus probablement peut-être à l'éocène. Le plus grand nombre des personnes présentes ont été d'accord pour reconnaître que ces silex n'avaient pu être taillés par l'homme ou son précurseur.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

P. Albrecht. *Sur les éléments morphologiques du manubrium du sternum chez les Mammifères.* Livre jubilaire publié par la Société de médecine de Gand à

l'occasion du 50e anniversaire de sa fondation. Bruxelles, in-8° de 51 p., 1884.

Id., *Sur les homodynamies qui existent entre la main et le pied des Mammifères.* Presse médicale belge, n° 42, 1884.

M. Stuckens, *Note sur la ventouse abdominale du Liparis barbatus.* Bull. Acad. de Belgique, (3), VIII, n° 7, 1884.

Séance du 25 novembre 1884.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr FISCHER, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures et demie. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

MM. Oustalet, Chevreux et Terquem, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

M. Certes fait part de ses recherches relativement à l'influence de la pression sur les organismes inférieurs.

M. Jousseaume présente quelques observations au sujet de la nature des microbes et de leurs rapports zoologiques avec les Infusoires.

La séance est levée à neuf heures et demie.

Ouvrage offert.

Héron-Royer, *Note sur une forme nouvelle de Rainette pour la faune française (Hyla barytonus).* Bull. de la Soc. Zool. de France, IX, 1884.

Séance du 9 décembre 1884.

PRÉSIDENCE DE LE Dr M. FISCHER, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures un quart. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général annonce le décès de M. le baron Gustave de Contes de Bucamps, membre de la Société.

M. le professeur Luigi Calori remercie des félicitations qui lui ont été adressées par la Société Zoologique de France, à l'occasion du cinquantième anni-

versaire de son élection comme membre de l'Académie des Sciences de l'Institut de Bologne.

MM. Chevreux et Terquem, élus membres de la Société à la dernière séance, remercient de leur admission. M. Terquem adresse en outre sa photographie pour l'album de la Société.

M. le professeur Testut adresse le premier fascicule du *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bordeaux et du Sud-Ouest.*

MM. Blanchard et Fischer présentent M. Jean Binot, étudiant en médecine, 155, boulevard Saint-Germain, à Paris.

MM. de Guerne et Blanchard présentent M. Charles Rabot, 11, rue de Condé, à Paris.

M. le Dr Jousseaume dépose sur le bureau un exemplaire de sa *Monographie des Triforidæ* et décrit en quelques mots les caractères sur lesquels il se base pour établir la classification de ces Mollusques.

M. J. de Guerne fait une communication sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de la Laponie, d'après ses propres recherches et d'après celles de M. Rabot.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

Eug. Deslongchamps, *Études critiques sur des Brachiopodes nouveaux ou peu connus,* fascicules 4, 5 et 6. Caen, in-8°.

Id., *Note sur une nouvelle classification de la famille des Terebratulidæ.* Caen, in-4° de 4 p., 1884.

Lescuyer, *Mélanges d'ornithologie.* Travaux de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire, 1884.

Dr Jousseaume, *Monographie des Triforidæ.* Bull. de la Soc. malacologique de France, I, 1884.

P. Fabre-Domergue, *Note sur les Rhizopodes et les Infusoires des eaux de Toulouse, leur récolte et leur préparation.* Bull. de la Soc. d'hist. nat. de Toulouse, 1884.

Id., *Note sur une nouvelle platine mobile et sur l'emploi de « finders » comparables pour faciliter les relations des micrographes entre eux.* Ibidem, 1884.

Offert par M. Blanchard :

H. Beauregard, *Recherches sur l'encéphale des Balænides.* Journal de l'Anatomie, XIX, 1883.

Dastre et Morat, *Sur les nerfs vaso-dilatateurs du membre inférieur.* Archives de physiologie, 1883.

Séance du 28 décembre 1884.

PRÉSIDENCE DE M. P. MÉGNIN, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à huit heures un quart. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Certes dépose sur le bureau deux brochures de M. le Professeur Maggi, à propos desquelles il présente quelques observations.

MM. Jean Binot et Charles Rabot, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. Marcus et Blanchard présentent M. le Dr Gauthier, préparateur à l'Institut de thérapeutique expérimentale de l'Université de Naples.

L'ordre du jour appelle le dépouillement du scrutin pour le renouvellement du Bureau et d'un tiers du Conseil.

Sur 91 votants, sont élus :	MM.		
Président	P. Mégnin	par 86	voix.
Vice-Président	Dr P. Fischer	— 87	—
	A. Certes	— 86	—
Secrétaire général	Prof. R. Blanchard	— 87	—
Secrétaires	J. Gazagnaire	— 89	—
	Dr L. Manouvrier	— 88	—
	H. Pierson	— 88	—
Trésorier	Héron-Royer	— 88	—
Archiviste	J. Deniker	— 88	—
Membres du Conseil	Dr L. Bureau	— 87	—
	Cotteau	— 89	—
	Dr F. Jousseaume	— 88	—
	Prof. F. Plateau	— 88	—

En remplacement de M. Certes, nommé vice-président, M. le Prof. Ch. Richet est élu membre du Conseil par 13 voix sur 17 votants.

La séance est levée à dix heures.

Ouvrages offerts.

A. Dollfus. *Les espèces françaises du grand Philoscia Latreille, Crustacés isopodes du groupe des Cloportides*. Broch. grand in-8o de 4 pages. Paris.

S. Garman, *On the use of Polynomials as names in Zoology*. Proceed. Boston Soc. nat. hist., 1884.

L. Maggi, *Sul numero delle prove d'esame per l'analisi microscopica delle acque potabili, e sul tempo per ciascuna di esse*. Bollettino scientifico, 1884.

Id., *Sull'influenza d'alte temperature nello sviluppo dei microbi*. Bolletttino scientifico, 1884.

ERRATA DU TOME VIII, 1883

Page 114, ligne 7, lire : *le dessous.*
— 420, — 10 en remontant, lire : *sa deuxième période.*
— 421, — 11 — lire : *suit la queue.*
— 425, — 20, lire : *l'occlusion.*
— 433, — 4 en remontant, lire : *l'occlusion.*
— 433, — 22, un point et virgule après Pélobatidés, au lieu d'une virgule

ERRATA DU TOME IX, 1884

Page 258, ligne 24,	au lieu de :	*l'œil*	lire : *l'aile.*
— 261, — 4,	—	*Dwind*	— *Dwina.*
— 262, — 5, en remontant,	—	*salbyensis*	— *saebyensis.*
— — 3, —	—	*Knjaeseik*	— *Knjaescik.*
— 275, — 19,	—	*C. cœruleus*	— *C. cyanus.*
— — 10, en remontant,	—	*Tschusigis*	— *Tschusi zu.*
— 277, — 3, —	—	*Kizil, Aghıl*	— *Kizil-Aghil.*
— 281, n° 6,	—	*Sibérie*	— *Silésie.*
— 289, 1re note,	—	*1849*	— *1869.*
— 299, ligne 18,	—	*ibect*	— *ibex.*

ESPÈCES ET GENRES NOUVEAUX

DÉCRITS DANS LE BULLETIN DE 1884

Pages.

ÉCHINODERMES.

Ovulaster G. Cotteau, *n. g.* 328
O. Gauthieri G. Cott. 329
Petalaster G. Cott., *n. g.* 330
P. Maresi G. Cott. 331
Collyrites Changarnieri G. Cott. 332
Echinobrissus Rigauxi G. Cott. 333
E. Basseti G. Cott. 335
Cassidulus Jacquoti G. Cott. 338
Monophora Duboisi G. Cott. 341

CIRRHIPÈDES.

Lepas Hilli var. *striolata* P. Fischer 355
L. pectinata var. *squamosa* P. Fischer 356

ACARIENS.

Ophionyssus P. Mégnin, *n. g.* 109

ARACHNIDES.

Calliethera icioides E. Simon 2
Mythion E. Sim., *n. g.* 4
M. semiargenteus E. Sim 5
Midamus longipes E. Sim. 8
Tibellus Vossioni E. Sim. 10
Synema quadrinotatum E. Sim 11
Thomisus albohirtus E. Sim 13

Pages.
Epeira cerviniventris E. Sim. 16
E. mimosicola E. Sim 17
Gasteracantha purpurea E. Sim. 19
Uloborus niloticus E. Sim 20
Theridion fornicatum E. Sim 22
Th. Vossioni E. Sim 23
Th. abruptum E. Sim 24
Chicaranthium aculeatum E. Sim. 26
Lycosa australis E. Sim 119
Epeira Hyadesi E. Sim 121
Erigone antarctica E. Sim. 122
Mecysmauchenius E. Sim., *n. g.* 123
M. segmentatus E. Sim. 123
Cœlotes subfasciatus E. Sim. 123
C. castaneifrons E. Sim 124
Cybœolus E. Sim., *n. g.* 125
C. pusillus E. Sim. 125
Emmenomma E. Sim., *n. g* 126
E. oculatum E. Sim 126
Amaurobius fuegianus E. Sim. 128
Philisca E. Sim., *n. g* 129
Ph. Hahni E. Sim. 129
Gayenna coccinea E. Sim. 131
G. stellata E. Sim. 131
Tomopisthes E. Sim., *n. g.* 132
T. immanis E. Sim 133
T. varius E. Sim. 134
T. vittatus E. Sim 135
Coptoprepes E. Sim., *n. g.* 136
C. flavopilosus E. Sim. 137
Liparotoma E. Sim., *n. g* 137
L. Hyadesi E. Sim. 138
L. amœnum E. Sim. 138
L. nigropictum E. Sim. 139
Axyracrus E. Sim., *n. g* 140
A. elegans E. Sim 140
Thrasychirus E. Sim., *n. g* 142
Th. dentichelis E. Sim 142
Th. gulosus E. Sim. 143
Brachybothrium E. Sim., *n. g.* 314
B. pacificum E. Sim. 314

Pages.
B. accentuatum E. Sim. 315
Hexura E. Sim., *n. g* 315
H. picea E. Sim. 316
Amaurobius nevadensis E. Sim. 318
A. severus E. Sim 319
A. pictus E. Sim 320
Scotolathys E. Sim., *n. g* 321
S. simplex E. Sim. 321
Altella E. Sim., *n. g* 321
A. uncata E. Sim 322
A. rupicola E. Sim. 322
Devade E. Sim., *n. g* 323
Chœrea E. Sim., *n. g* 323
Ch. maritimus E. Sim. 324
Xestaspis E. Sim., *n. g* 324
X. nitida E. Sim. 325
Leptoneta spinimana E. Sim. 325
Selamia histrionica E. Sim 326

MOLLUSQUES

Talparia Jousseaume, *subgen. nov* 83
Tigris Jouss., *subgen. nov* 83
Lyncina Jouss., *subgen. nov* 83
Mauritia Jouss., *subgen. nov* 84
Erronea Jouss., *subgen. nov* 84
Erosaria Jouss., *subgen. nov* 84
Moneteria Jouss., *subgen. nov* 84
Pustularia Jouss., *n. g* 84
Bernaya Jouss., *n. g* 88
Gisortia Jouss., *n. g* 88
Mandolina Bayle, *n. g* 89
Zoila Jouss., *n. g* 89
Mauxiena Jouss., *n. g* 89
Trona Jouss., *n. g* 89
Umbilia Jouss., *n. g* 90
Vulgusella Jouss., *n. g* 90
Arabica Jouss., *n. g* 90
Luria Jouss., *n. g* 92
Zonaria Jouss., *n. g* 92
Adusta Jouss., *n. g* 93

Pages.
Stolida Jouss., *n. g*..... 94
Cribraria Jouss., *n. g*..... 94
Basterotia Bayle, *n. g*..... 95
Ponda Jouss., *n. g*..... 95
Staphilœa Jouss., *n. g*..... 96
Tessellata Jouss., *n. g*..... 97
Ipsa Jouss., *n. g*..... 97
Nuclearia Jouss., *n. g*..... 98
Jenneria Jouss., *n. g*..... 98
Pusula Jouss., *n. g*..... 99
Triviella Jouss., *n. g*..... 99
Niveria Jouss., *n. g*..... 100
Trivirostra Jouss., *n. g*..... 100
Borus Seneri Jouss..... 169
Petitia Jouss., *n. g*,..... 171
P. petitia Jouss..... 172
Cyclophorus Cousini Jouss..... 173
Marginella Lucani Jouss..... 175
M. gloriosa Jouss..... 176
Gibrerula lutea Jouss..... 177
Dactylidia Petiti Jouss..... 179
Oliva Lamberti Jouss..... 180
Natica Aimei Jouss..... 181
N. fabella Jouss..... 183
Lienardia Jouss., *n. g*..... 184
L. ocellata Jouss..... 186
L. Marchei Jouss..... 187
Cylindrus Gillei Jouss..... 188
Clava Jouss., *n. g*..... 190
C. calcdonica Jouss..... 191

POISSONS.

Ophiocephalus insignis E. Sauvage..... 195
Chromis Tholloni Sauvg..... 196
Hemichromis Schwebischi Sauvg..... 198
Gobius congoensis Sauvg..... 205
Eleotris Dumerili Sauvg..... 205
Mastacembelus Marchei Sauvg..... 206
M. niger Sauvg..... 206
Labeo (Diplocheilichthys) Garnieri Sauvg..... 210

Pages.
Barbus tonkinensis Sauvg 211
Squaliobarbus caudalis Sauvg 211
Hypophthalmichthys Harmandi Sauvg 212
Culter Balnei Sauvg 213
C. recurvirostris Sauvg 213
Gymnognathus Sauvg., *n. g.* 214
G. Harmandi Sauvg 214
Betta bellica Sauvg 217

BATRACIENS.

Hyla barytonus Héron-Royer 221

REPTILES.

Roptrura Petiti Sauvg 202
Helicops lineofasciatus Sauvg 203
Aspidelaps Bocagei Sauvg 204
Lacerta hirticauda L. Vaillant 344
Euprepes Chaperi L. Vaill 346
Cophoscincus L. Vaill., *n. g.* 348
C. simulans L. Vaill 349

OISEAUX.

Sittiparus Selys, *subgen. nov.* 58
Periparus Selys, *subgen. nov.* 59
Parus Selys, *subgen. nov.* 63
Pardaliparus Selys, *subgen. nov.* 73
Hirundo Poucheti L. Petit 79
H. borealis Dyb. et Tacz 150
Tryglodytes dauricus Dyb. et Tacz 155

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE D'AUTEURS

Pages.

A. Boucard. — Notice sur François Sumichrast 305

G. Cotteau. — Échinides nouveaux ou peu connus 3 article) (Pl. X et XI).. 328

D.-B. Dybowski et L. Taczanowski. — Liste des Oiseaux de Kamtschatka et des îles Comandores..... 145

Dr P. Fischer. — Cirrhipèdes de l'Archipel de la Nouvelle-Calédonie..... 355

Bon d'Hamonville. — De la mue des rémiges chez le Canard sauvage et des mœurs et des habitudes de cet Oiseau..... 101

Héron-Royer. — Note sur quelques caractères permettant de distinguer facilement *Bufo viridis* de *Bufo calamita* 29

— — Cas tératologiques observés chez quelques Batraciens anoures et de la possibilité de prolonger méthodiquement l'état larvaire chez les Batraciens 162

— — Note sur une forme de Rainette nouvelle pour la faune française *(Hyla barytonus)* (Pl. IX) 221

Dr F. Jousseaume. — Étude sur la famille des *Cypræidæ*.. 81

— — Description de Mollusques nouveaux (Pl. IV)..... 169

Dr F. Jousseaume et P. Mégnin. — Note sur la présence d'une larve d'Œstride *(Dermatobia noxialis* J. Goudot) chez l'Homme à Paris..... 114

P. Mégnin. — Étude sur l'*Ophionyssus natricis* P. Gervais (Pl. II)..... 107

Prof. M. Menzbier. — Mémoires sur les *Paridæ*. — I. Le groupe des Mésanges bleues *(Cyanistes* Kaup)..... 239

L. Petit. — Notice sur l'Hirondelle de Pouchet..... 79

Dr H.-E. Sauvage. — Note sur des Poissons de Franceville, Haut Ogôoué (Pl. V)..... 193

— — Note sur une collection de Reptiles et de Poissons recueillis à Majumba, Congo (Pl. VI)..... 199

— — Contribution à la faune ichthyologique du Tonkin (Pl. VII et VIII)..... 209

— — Note sur une collection de Poissons recueillis à Pérak, presqu'île de Malacca..... 216

Edm. de Selys-Longchamps. — Considérations sur le genre Mésange *(Parus)*. 32

Eug. Simon. — Arachnides recueillis à Khartoum (Soudan égyptien), par M. Vossion, vice-consul de France, et appartenant au Muséum de Paris (Pl. I)..... 1

Pages.

EUG. SIMON. — Arachnides recueillis par la Mission du Cap Horn en 1882-1883 (Pl. III) 117

— — Note sur le groupe des *Mecicobothria* 313

— — Note sur les *Amaurobius* de l'Amérique du Nord 318

— — Arachnides nouveaux d'Algérie 321

L. TACZANOWSKI. — Notice sur la mue anormale de certains Oiseaux 303

Prof. L. VAILLANT. — Catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens d'Assinie donnés par M. Chaper au Muséum d'Histoire Naturelle (Pl. XII) 343

TABLE

PAR ORDRE DE MATIÈRES

Pages.

Bureau et Conseil pour l'année 1884 II

Liste des Membres honoraires V

Liste des Membres correspondants VI

Liste des Membres de la Société VII

EUGÈNE SIMON. — Arachnides recueillis à Khartoum (Soudan égyptien), par M. Vossion, vice-consul de France, et appartenant au Muséum de Paris (Pl. I) 1

HÉRON-ROYER. — Note sur quelques caractères permettant de distinguer facilement *Bufo viridis* de *Bufo calamita* 29

EDM. DE SELYS-LONGCHAMPS. — Considérations sur le genre Mésange *(Parus)*. 32

L. PETIT. — Notice sur l'Hirondelle de Pouchet 79

F. JOUSSEAUME. — Étude sur la famille des *Cypræidæ* 81

B^on^ D'HAMONVILLE. — De la mue des rémiges chez le Canard sauvage et des mœurs et des habitudes de cet Oiseau 101

P. MÉGNIN. — Étude sur l'*Ophionyssus natricis* P. Gervais (Pl. II) 107

JOUSSEAUME et MÉGNIN. — Note sur la présence d'une larve d'Œstride *(Dermatobia noxialis* J. Goudot) chez l'Homme, à Paris 114

EUGÈNE SIMON. — Arachnides recueillis par la Mission du Cap Horn en 1882-1883 (Pl. III) 117

D.-B. DYBOWSKI et L. TACZANOWSKI. — Liste des Oiseaux de Kamtschatka et des îles Comandores 145

HÉRON-ROYER. — Cas tératologiques observés chez quelques Batraciens anoures et de la possibilité de prolonger méthodiquement l'état larvaire chez les Batraciens 162

Dr JOUSSEAUME. — Description de Mollusques nouveaux (Pl. IV) 169

Dr H.-E. SAUVAGE. — Note sur des Poissons de Franceville, Haut Ogôoué (Pl. V). 193

— — Note sur une collection de Reptiles et de Poissons recueillis à Majumba, Congo (Pl. VI) 199

— — Contribution à la faune ichthyologique du Tonkin (Pl. VII et VIII) 209

— — Note sur une collection de Poissons recueillis à Pérak, presqu'île de Malacca 216

HÉRON-ROYER. — Note sur une forme de Rainette nouvelle pour la faune française *(Hyla barytonus)* (Pl. IX) 221

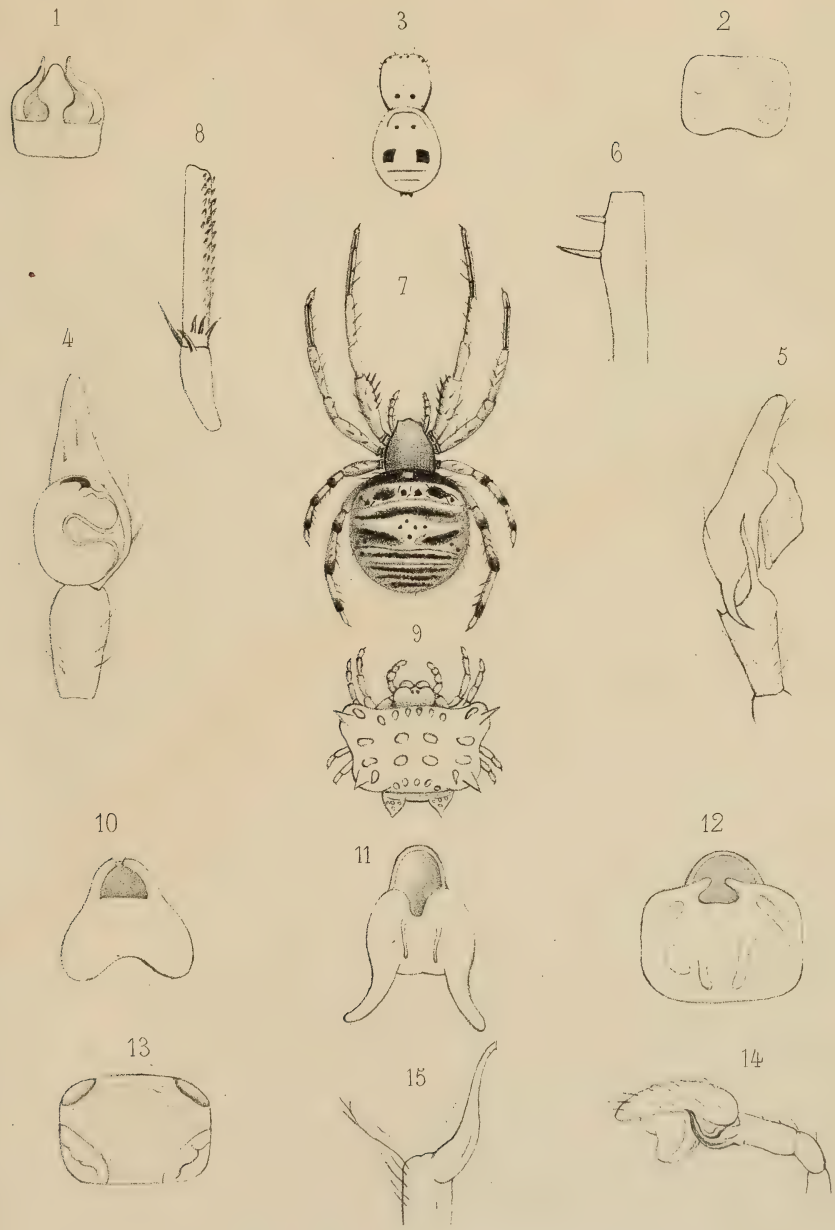
Prof. MICHEL MENZBIER. — Mémoires sur les *Paridæ*. — I. Le groupe des Mésanges bleues (*Cyanistes* Kaup) 239

Pages.
L. Taczanowski. — Notice sur la mue anormale de certains Oiseaux 303
A. Boucard. — Notice sur François Sumichrast 305
Eugène Simon. — Note sur le groupe des *Mecicobothria* 313
— — Note sur les *Amaurobius* de l'Amérique du Nord 318
— — Arachnides nouveaux d'Algérie 321
G. Cotteau. — Échinides nouveaux ou peu connus (3e article) (Pl. X et XI) ... 328
Prof. L. Vaillant. — Catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens d'Assinie donnés par M. Chaper au Muséum d'Histoire Naturelle (Pl. XII) 343
Dr P. Fischer. — Cirrhipèdes de l'Archipel de la Nouvelle Calédonie 355
Procès-verbaux pour l'année 1884 I
Errata du tome VIII, 1883 XXIX
Errata du tome IX, 1884 XXX
Table des espèces et genres nouveaux décrits dans le *Bulletin* de 1884 XXXI
— des matières par ordre alphabétique d'auteurs XXXVII
— par ordre de matières XXXIX

Le Secrétaire général, gérant,

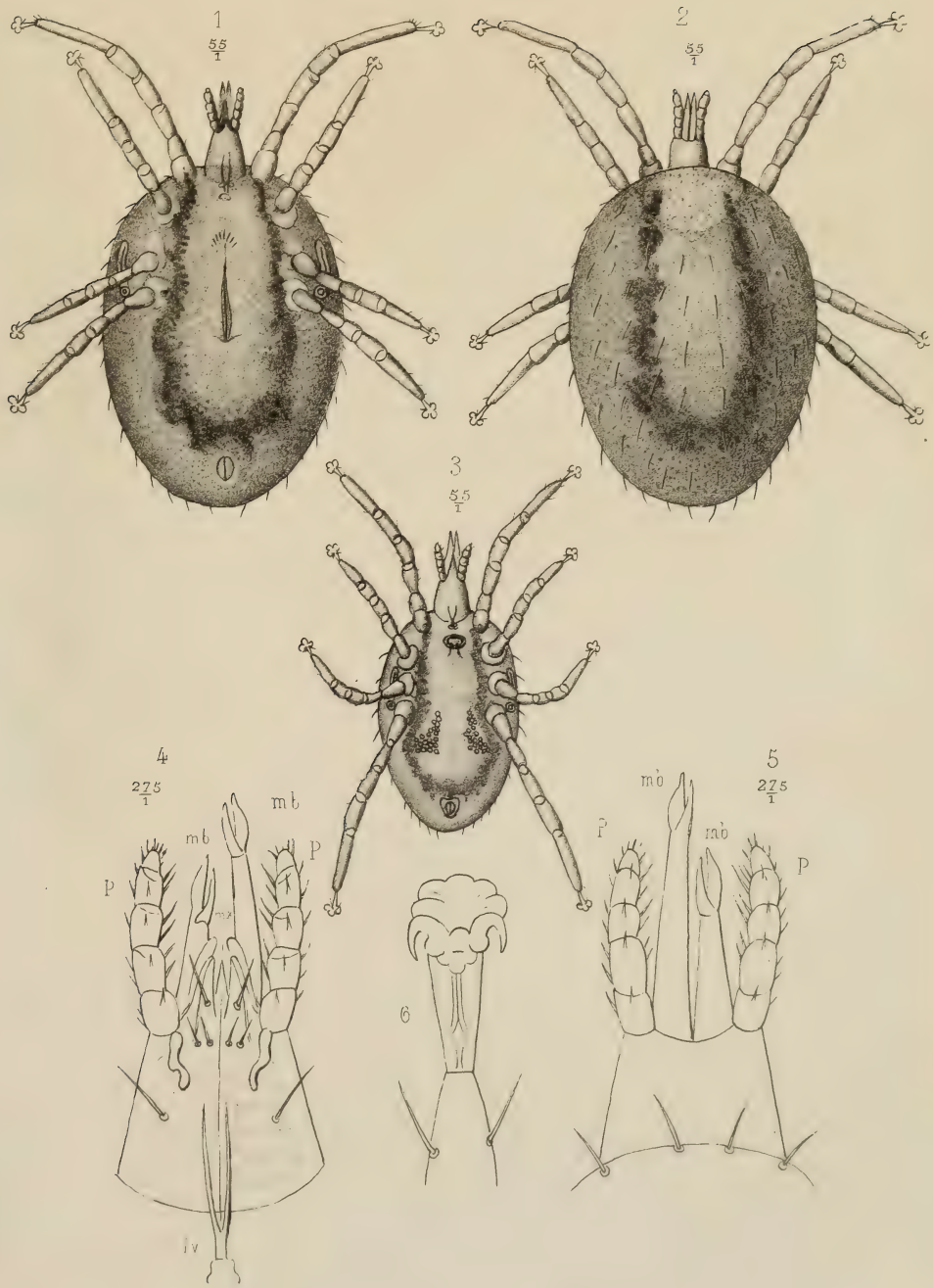
Prof. Raphaël BLANCHARD.

Meulan, imp. de A. Masson.



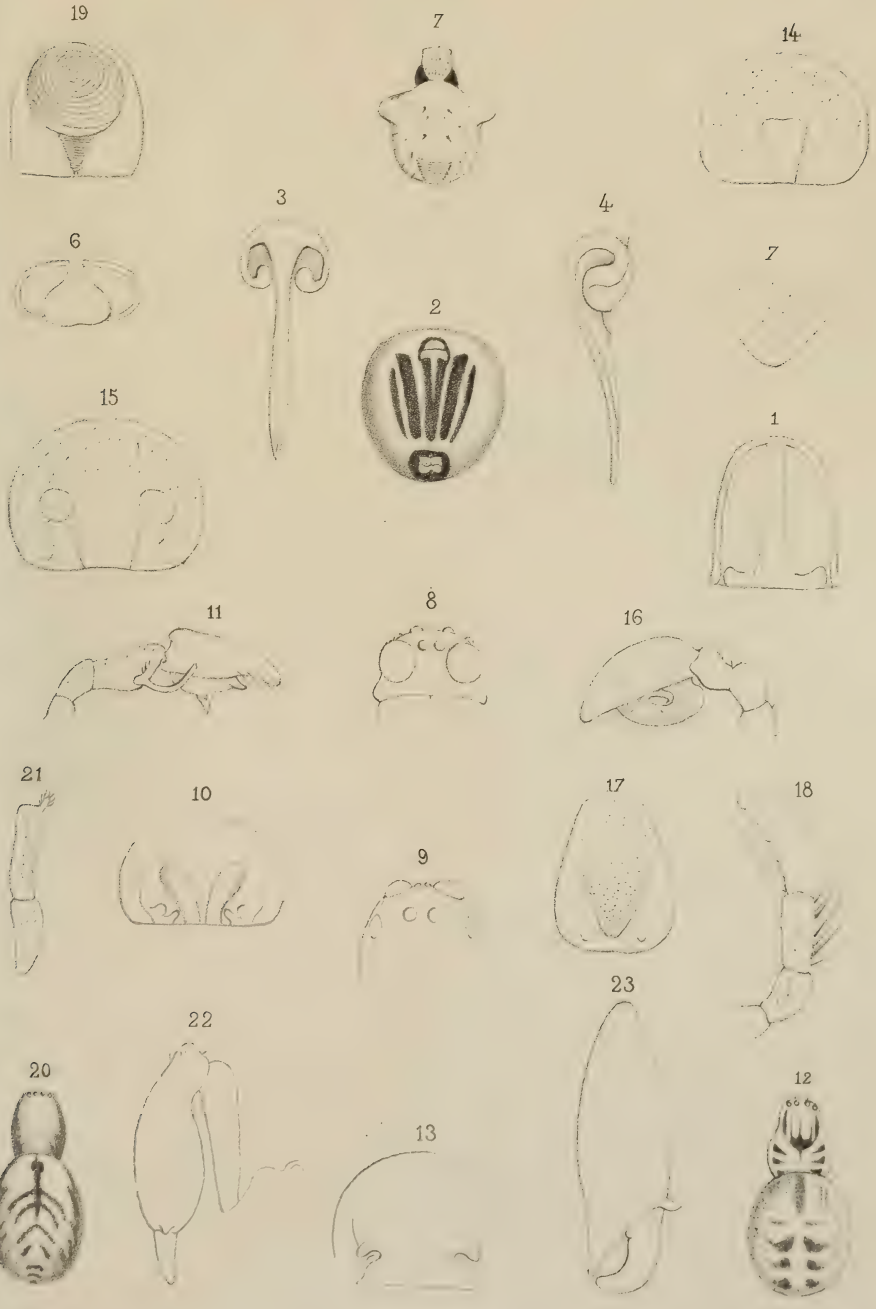
E. Simon ad nat. del. Imp. Lemercier & Cie Paris Delahaye lith.

ARACHNIDES DE KHARTOUM.



P. Mégnin ad nat. del. Imp. Lemercier & Cie Paris Demhave lith.

OPHIONYSSUS NATRICIS P. Gerv.



E. Simon ad nat. del. Imp. Lemercier & Cie Paris Delahaye lith.

ARACHNIDES DU CAP HORN

1

3

2

12

7

4

8

4a

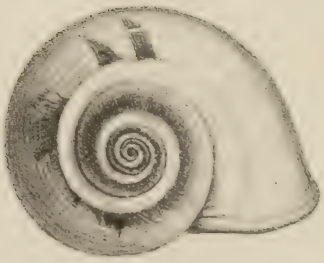
6

4b

9

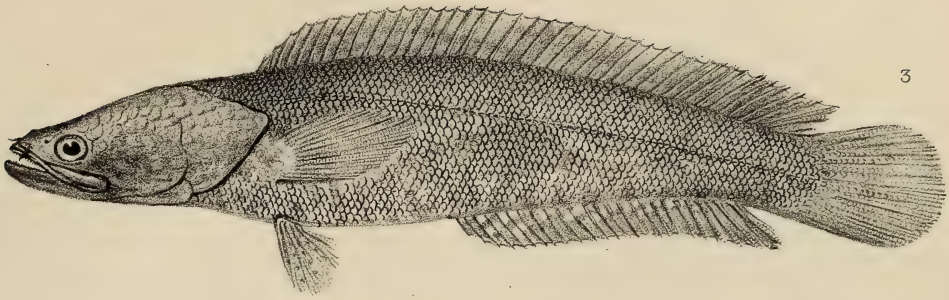
10

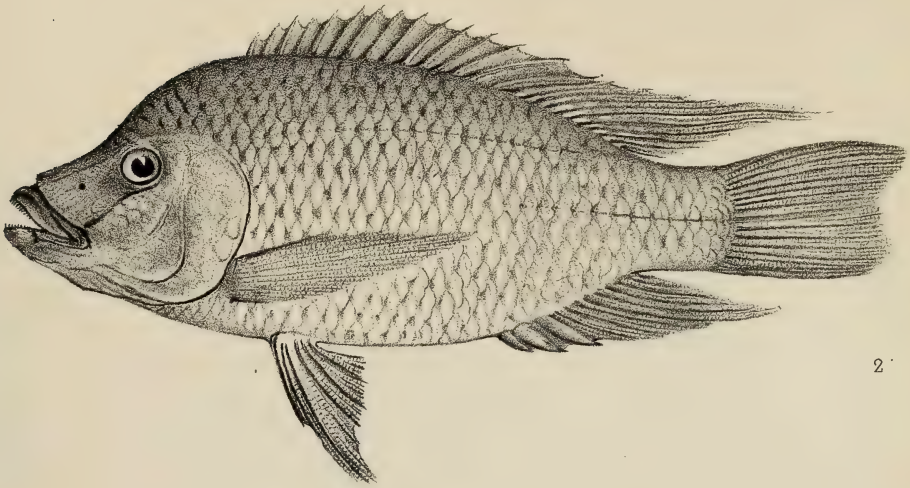
11

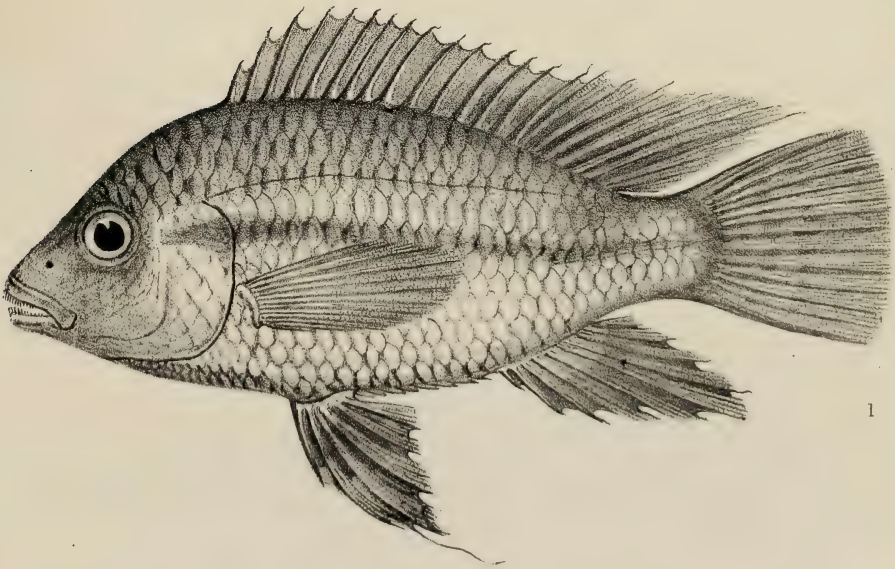


13

Delahaye ad nat del et lith. Imp. Lemercier & Cie Paris.

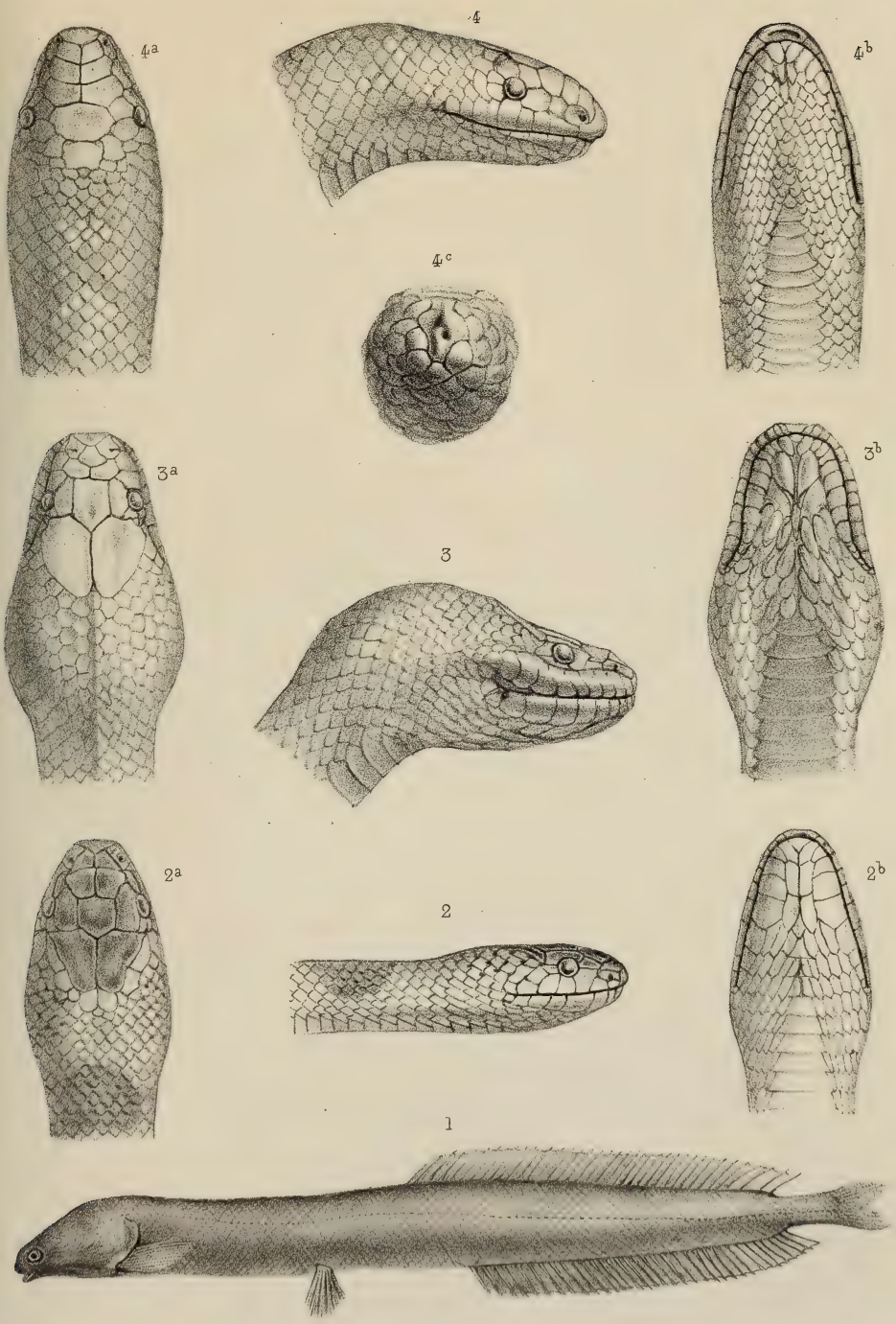






Delahaye ad. nat. del. & lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

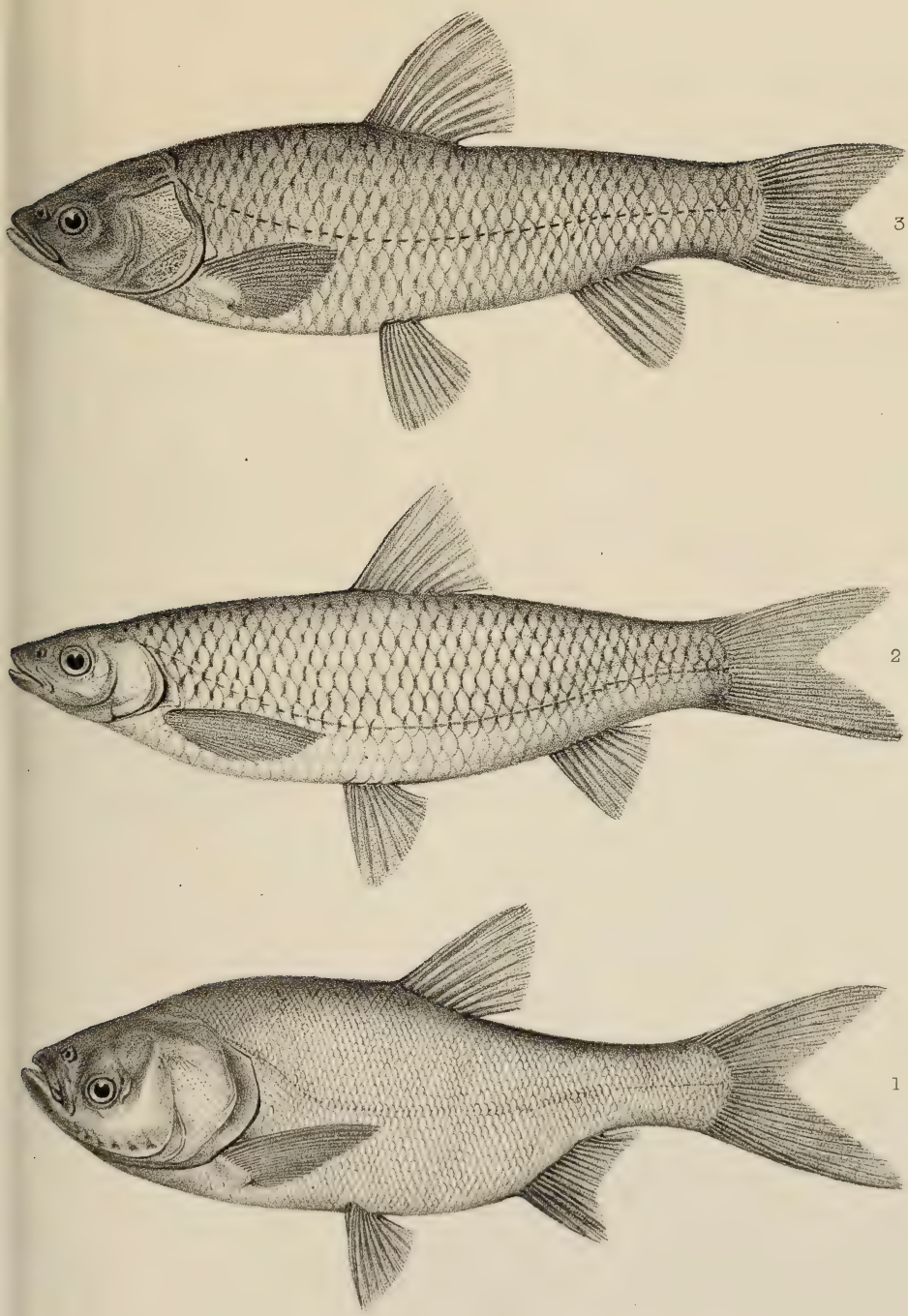
POISSONS DU HAUT OGOOUÉ



Delahaye ad nat del & lith

Imp. Lemercier & Cie Paris

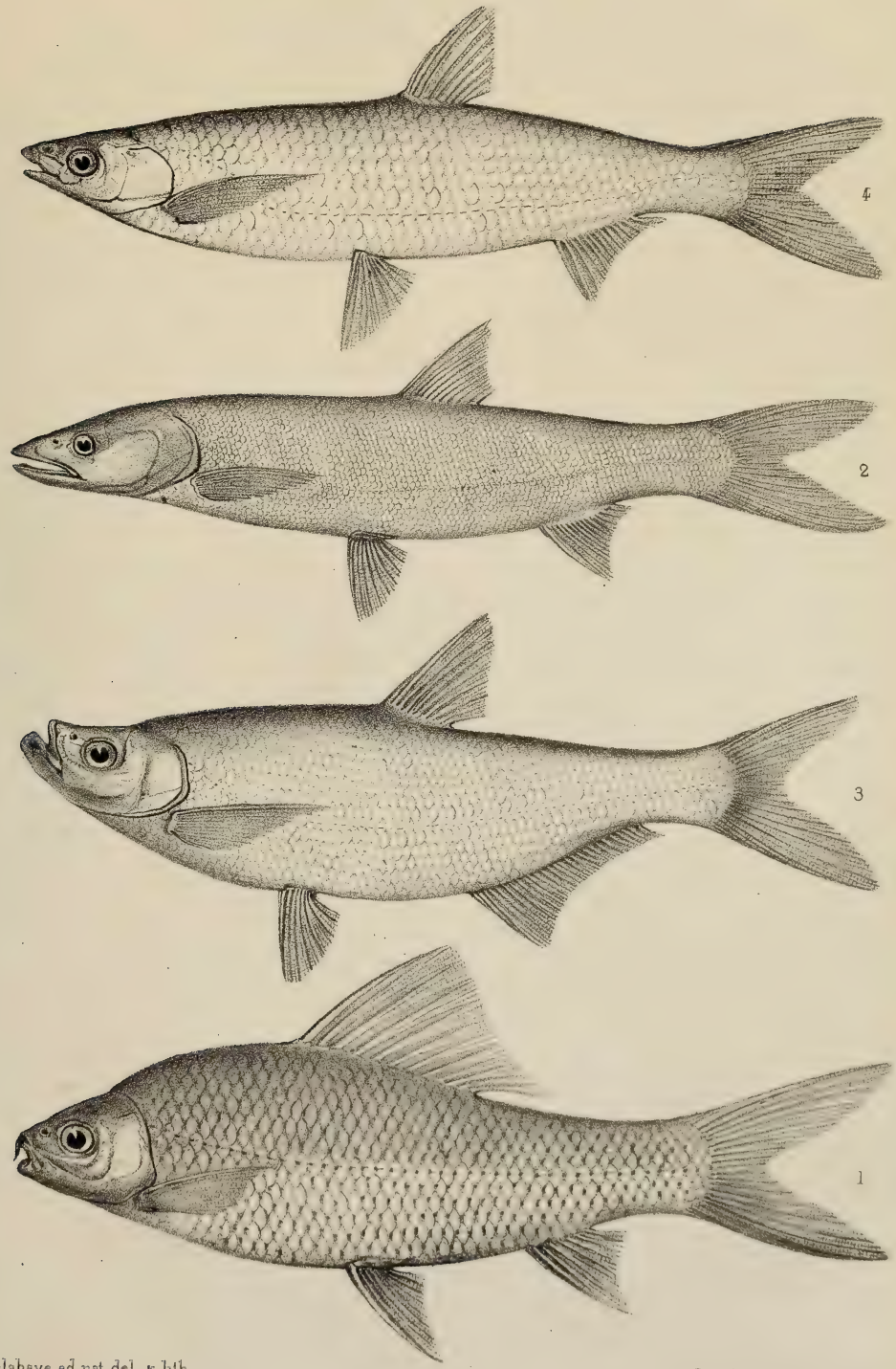
REPTILES ET POISSONS DU CONGO



Delahaye ad. nat. del. & lith

Imp Lemercier & Cie Paris

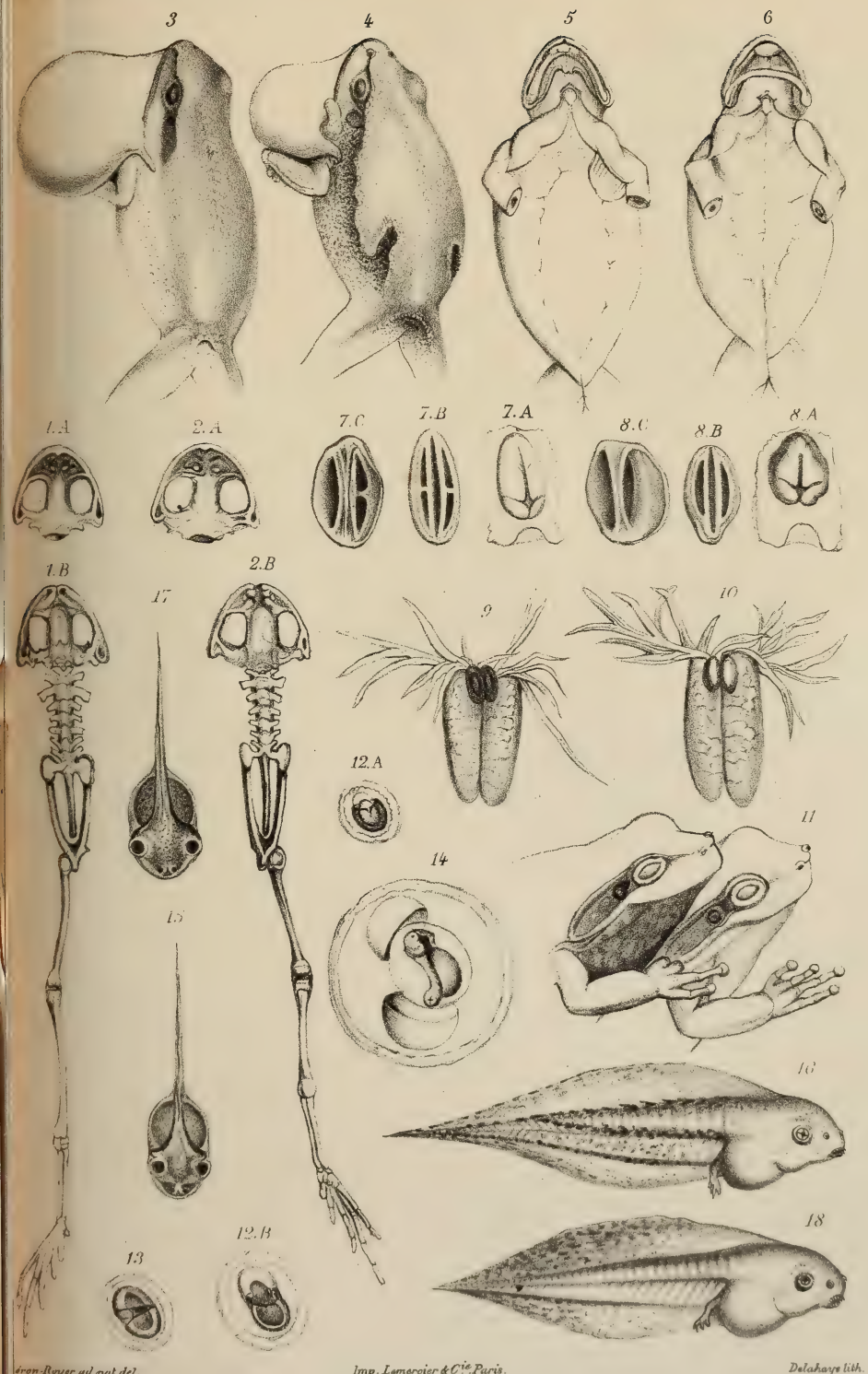
POISSONS DU TONKIN



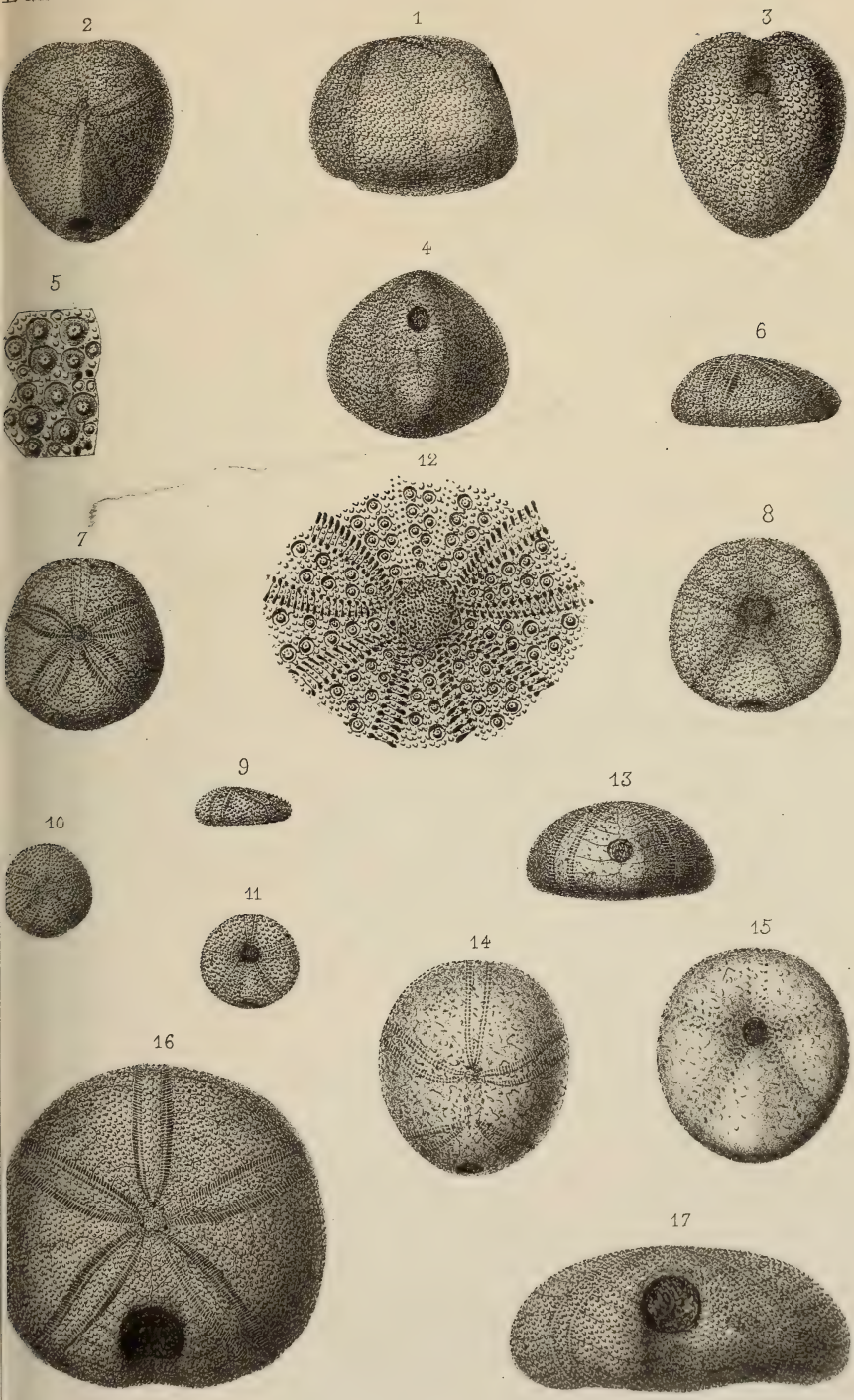
Delahaye ad. nat del. & lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris

POISSONS DU TONKIN

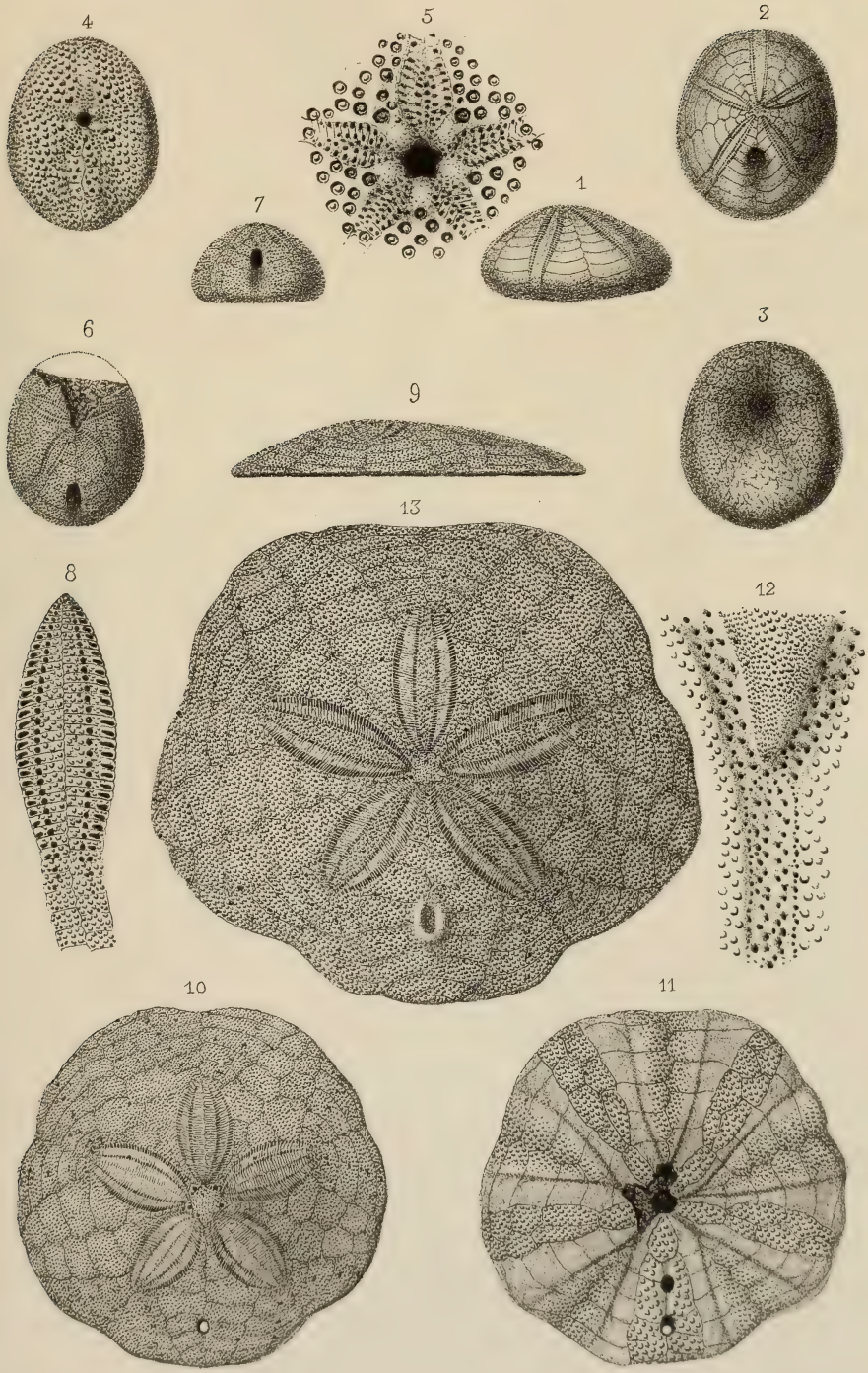


éron-Royer ad nat del. Imp. Lemercier & Cie, Paris. Delahaye lith.



imbert lith. Imp. Becquet fr. Paris.

5. *Ovulaster Gauthieri*, Cotteau.
2. *Petalaster Maresi*, Cotteau.
13 _ 15. *Collyrites Changarnieri*, Cotteau.
16 et 17. *Echinobrissus Rigauxi*, ——



Humbert lith. Imp. Becquet fr. Paris.

1_3. *Echinobrissus Basseti*, Cotteau. | 9_12. *Monophora Dubeisi*, Cotteau.
4_8. *Cassidulus Jacquoti*, ——— | 13. *M.* ——— *Darwini*, Desor.

Delahaye ad. nat. del.

Paris Imp. Lemercier et Cie

1. Lacerta hirticauda, n. sp. — 2. Euprepes Chaperi, n. sp.
3. Cophoscincus simulans, n. sp.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1884

9

NEUVIÈME ANNÉE

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
7, rue des Grands-Augustins, 7

1884

.918

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01260 3676